
1 Einleitung

Logging-Verfahren dienen der Aufzeichnung von Meldungen in Problemsituationen. Jede Fehlermeldung (Hardware-/Softwarefehler) wird mit Zusatzinformation versehen und als Satz in eine Datei geschrieben. Die Datei wird für Diagnose- und Wartungszwecke mit geeigneten Programmen ausgewertet. Die Programme liefern sowohl Einzel- als auch statistische Aussagen über Fehlerart, Fehlerort, Zeit, Datum usw. Im BS2000 gibt es permanente und schaltbare Logging-Verfahren; es gibt Logging-Verfahren hauptsächlich zur Protokollierung von Softwarefehlern und andere zur Protokollierung von Hardwarefehlern. Der Systemverantwortliche und der Wartungstechniker können durch die Auswertung der Logging-Sätze erkennen, ob der Betrieb durch leichte oder schwere Fehler gestört wird und geeignete Maßnahmen zur Fehlerbehebung einleiten.

Dieses Kapitel enthält im folgenden eine Kurzbeschreibung des Auswerteprogramms ELSA für Hardware-Error-Logging und SVP-Logging, nennt die angesprochenen Zielgruppen und erläutert den Aufbau des Handbuchs.

Kurzbeschreibung des Auswerteprogramms ELSA

ELSA ist eine Komponente des Error Logging Systems, eines permanenten Logging-Verfahrens im BS2000. Weitere Komponenten sind das Hardware-Error-Logging (HEL) und das Logging-Verfahren des Service Processors (SVP-Logging).

Während HEL und SVP-Logging der Protokollierung von Hardwarefehlern (Maschinenfehlern, Fehlern im Zusammenhang mit Kanalunterbrechungen, Fehlern beim Betrieb peripherer Geräte) dienen, hat das Programm ELSA die Aufgabe, die in der HEL-File bzw. in der SVP-File gespeicherten Daten nach unterschiedlichen Kriterien auszuwerten, z.B.

- eine globale Fehlerübersicht zu erstellen,
- die Logging-Sätze einzeln, unaufbereitet oder mit Erklärungen auszugeben,
- Fehlerstatistiklisten zu erstellen bzw. für Gerätefehler die Sense-Information bitweise aufzusummieren,
- die Fehlerhäufigkeit zu ermitteln, bezogen auf Datenträger und Gerät.

Für diese Auswertungen stehen Ihnen eine Reihe von Funktionen zur Verfügung. Beim Aufruf einer Funktion können Sie entscheiden, ob HEL-File- oder SVP-File-Daten oder ob beide Datenarten gemeinsam ausgewertet werden sollen. Durch Vorgabe von Selektionskriterien werden nur ausgewählte Logging-Sätze erfasst.

Die Auswertungsergebnisse gibt ELSA wahlweise am Bildschirm oder auf Drucker aus. Zusätzlich können die HEL-File- bzw. SVP-File-Records in eine History-Datei geschrieben werden.

Zielgruppen des Handbuchs

Das vorliegende Handbuch wendet sich an die BS2000-Systembetreuung und den Hardware-Service.

Konzept des Handbuchs

Das Handbuch besteht aus zehn Kapiteln mit folgendem Inhalt:

Kapitel 1, *Einleitung*

enthält eine Kurzbeschreibung des Programms ELSA, nennt die angesprochenen Zielgruppen und erläutert den Aufbau des Handbuchs.

Kapitel 2, *Komponenten des Error Logging Systems*

liefert eine kurze Darstellung der beiden Logging-Verfahren HEL und SVP-Logging sowie des Programms ELSA, das die Logging-Sätze beider Verfahren auswertet.

Kapitel 3, *Übersicht über das Auswerteprogramm ELSA*

gibt Auskunft über die Betriebsarten, in denen ELSA bedient werden kann, liefert eine Übersicht über die einzelnen Funktionen und Anweisungen zur Auswertung der HEL- und SVP-File-Daten sowie eine Zusammenstellung der von ELSA verwendeten Dateien.

Kapitel 4, *Installation*

gibt Hinweise zur Installation und nennt die zum Einsatz von ELSA notwendigen Dateien auf der Kennung SERVICE.

Kapitel 5, *Menügesteuerte Bedienung*

stellt dar, wie Sie ELSA im Menümodus bedienen, beschreibt den Bildschirmaufbau, geht auf die Funktionen, Folgefunktionen und die Ablaufstruktur ein und informiert über die Ausgabearten für die Auswertungsergebnisse. Weiterhin wird die Blätterfunktion und die Belegung der Funktionstasten erklärt. Sie erfahren, wie Sie mit dem Hauptmenü arbeiten und welche Selektionskriterien Sie vorgeben können.

Kapitel 6, *Bedienung über Programmanweisungen*

informiert über die Bedienung von ELSA im Stapel-/Prozedurbetrieb und beschreibt die einzelnen Anweisungen in alphabetischer Reihenfolge.

Kapitel 7, *Funktionen und Auswertungsergebnisse von HEL-File und SVP-File*

beschreibt die einzelnen Funktionen von ELSA, stellt den Drucklistenaufbau allgemein dar und liefert Beispiele für die Auswertungsergebnisse von HEL- und SVP-File (Bildschirme bzw. Listen).

Kapitel 8, *Meldungen*

bietet eine Zusammenstellung der Programm Meldungen.

Kapitel 9, *HEL-Sätze*

stellt die Grobstruktur der HEL-Sätze dar und beschreibt den Aufbau der einzelnen HEL-Sätze.

Kapitel 10, *Feldnamen*

listet die Feldnamen in den Ausgabebildschirmen und Drucklisten alphabetisch auf und gibt jeweils eine kurze Bedeutungserklärung.

Der *Anhang* enthält die SDF-Syntaxbeschreibung und eine Übersicht der SDF-Standardanweisungen, da ELSA im Stapel- und Prozedurbetrieb über SDF-Anweisungen bedient wird.

Am Ende des Handbuchs finden Sie ein Literatur- und Stichwortverzeichnis.

Readme-Datei

Funktionelle Änderungen und Nachträge der aktuellen Produktversion zu diesem Handbuch entnehmen Sie bitte ggf. der produktspezifischen Readme-Datei für ELSA.

Sie finden die Readme-Datei für ELSA V1.6A auf Ihrem BS2000-Rechner unter dem Namen `SYSRME.ELSA.016.D`.

Die Benutzerkennung, unter der sich die Readme-Datei befindet, erfragen Sie bitte bei Ihrer zuständigen Systembetreuung. Den vollständigen Pfadnamen können Sie auch mit folgendem Kommando ermitteln:

```
/SHOW-INSTALLATION-PATH INSTALLATION-UNIT=ELSA,LOGICAL-ID=SYSRME.D
```

Die Readme-Datei können Sie mit dem Kommando `SHOW-FILE` oder mit einem Editor ansehen oder auf einem Standarddrucker mit folgendem Kommando ausdrucken:

```
/PRINT-DOCUMENT <dateiname>,LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL
```

Bei SPOOL-Versionen kleiner 3.0A:

```
/PRINT-FILE <dateiname>,CONTROL-CHARACTER=*EBCDIC
```

Änderungen gegenüber der Ausgabe "ELSA V1.4A"

Allgemeine Änderungen

Das Handbuch wurde in allen Kapiteln der neuen Version V1.6A angepasst. Alle Bildschirme wurden auf dem Stand "ELSA V1.6A" aktualisiert.

Die in der Readme-Datei zu ELSA V1.5A beschriebenen Änderungen/Erweiterungen wurden in das Handbuch eingearbeitet.

Funktionelle Änderungen und Erweiterungen

Neue und geänderte Anweisungen

Anweisung	Operanden	Funktionalität, Bemerkung
SET-SELECTION	HEL-SEQUENCE-NUMBER= HEL-SEQUENCE-NUMBER-FROM HEL-SEQUENCE-NUMBER-TO	ersetzt durch die 2 folgenden neuen Operanden: Beginn des Intervalls Ende des Intervalls
	SVP-SEQUENCE-NUMBER= SVP-SEQUENCE-NUMBER-FROM= SVP-SEQUENCE-NUMBER-TO=	ersetzt durch die 2 folgenden neuen Operanden: Beginn des Intervalls Ende des Intervalls
SET-SVP-REFERENCE	REFERENCE-TYPE=	Neuer Referenztyp *S150 für die SVP-Auswertung
START-FUNCTION	FUNCTION=	Umbenennung des Operandenwerts *SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE in *TIMESTAMP-SUPPRESS-UPDATE (analog zur Umbenennung der Funktion) Neue Werte: *SMIM
START-MENU-MODE	FUNCTION=	Neue Werte: *SMIM

Neue Funktionen für die Funktionsgruppe S

Funktion	Kurzbeschreibung
SMIM (VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGE)	Zeigt jene MBK-Volumes, die eine Media Information Message (MIM) enthalten.

Änderungen bei der Vorgabe von Selektionskriterien

- Geändertes Verhalten bei der Vorbelegung des Hauptmenüs:
Das Hauptmenü ist mit blinkenden "*"VM-GLOBAL" vorbelegt, wenn ELSA am Monitor-system eines VM-Systems gestartet wird und wenn VM-globale HEL-Files unter TSOS vorhanden sind.
- Die Auswahl der Selektionskriterien HEL-SEQ-NUM und SVP-SEQ-NUM wurden erweitert. Sowohl im Anweisungs- als auch im Menümodus kann ein Intervall von Sequence-Nummern angegeben werden.
- Bei der Selektion eines DER-Zeitstempels bzw. bei der Selektion genau einer HEL-SEQ-NUM werden immer alle an der Anlage vorhandenen HEL-Files durchsucht.

Änderungen von Funktionen

- Statistiken können jetzt aus allen HEL-Auswertefunktionen (ausser DETAIL-PROCESSING) aufgerufen werden.
- Die neue Funktion SMIM erweitert die Funktionsgruppe S.
- Der Langname der Funktion CTSU wurde umbenannt in TIMESTAMP-SUPPRESS-UPDATE.

Unterstützung neuer Anlagen und Geräte

- Die Anlagen S115, S135, S150, S160 und DS2000 wurden aufgenommen.
- Die Unterstützung der MBK7 wurde erweitert.
- Dual-Copy wird ab ELSA V1.5A nicht mehr unterstützt.

Nicht mehr unterstützte Anlagentypen

ELSA V1.6A kann ab BS2000/OSD-BC V1.0 eingesetzt werden. Es ist zu beachten, dass die im Handbuch genannten Anlagen des Typs C80, H60, H90 und H120 ab BS2000/OSD-BC V4.0 nicht mehr unterstützt werden.

Neue Bildschirme

- Funktionsgruppe DE
 - Bildschirm DE245 (Device Error - Service Information Message (SIM))
 - Bildschirm DE246 (Device Error - Media Information Message (MIM))
- Funktionsgruppe S
 - Bildschirm SMIM100 (Volume Media Information Messages - SMIM)
 - Bildschirm SDL255 (Service Information Message - SIM)

Struktur der HEL-Sätze

- Device Error Record - Record 13
Bei Einsatz von VM2000 werden der VM Record Indikator und der VM-Index ausgegeben. Zusätzlich wird die CPU-Id der realen Anlage ausgegeben.
- Statistic Data Record - Record 30
Da Dual-Copy nicht mehr unterstützt wird, entfallen die Informationen über die Geräte-Mnemonik und Geräteadresse des meldenden Geräts. Ebenfalls entfallen die Informationen über RAID und die PID.
- Statistic Data Record - Record 90
Da Dual-Copy nicht mehr unterstützt wird, entfallen die Informationen über die Geräte-Mnemonik und Geräteadresse des meldenden Geräts. Ebenfalls entfällt die Information über RAID.

Entfallene und neue Feldnamen bei Bildschirmen und Druckerlisten

- Der Feldname *ALERT* entfällt.
- Da Dual-Copy nicht mehr unterstützt wird, entfallen auch die Feldnamen *RAID*, *PID-ALT-DEV*, *RAID-INFO*, *REP-PADR* und *REPORT-DEV*.
- Neue Feldnamen:
 - *EXCEPTION MESS*
 - *FORMAT ID*
 - *MEDIA ID*
 - *PRODUCT*
 - *REAL-CPU*
 - *REF1*
 - *REF2*
 - *REF3*
 - *REFCODE*
 - *SERIAL NO*
 - *SERVICE MESS*
 - *SEVERITY*
 - *SIM ID*
 - *SIM-TYPE*
 - *UM*
 - *VOLUME*

Installation

- Auf Anlagen mit BS2000/OSD-BC V1.0 oder V2.0 kann ELSA V1.6A sowohl mit SOLIS2 als auch mit dem Installationsmonitor "IMON" installiert werden.
- Ab BS2000/OSD-BC V3.0 muss die Standardinstallation von ELSA V1.6A mit dem Installationsmonitor "IMON" erfolgen.
- Ist die Kennung SERVICE nicht auf dem HOME-Pubset vorhanden, werden die Meldungs- und die Systemsyntaxdatei auf der Kennung TSOS installiert.

2 Komponenten des Error Logging Systems

Das Error Logging System ist ein permanentes Logging-Verfahren für die Kanal- und Gerätetreiber (einschließlich ihrer Fehlerbehandlungsroutinen) und für die Maschinenfehler-Behandlung. Es besteht aus folgenden Komponenten:

Komponenten	Kurzbeschreibung
Hardware-Error-Logging HEL	Logging-Verfahren des BS2000
SVP-Logging	Logging-Verfahren des Service Prozessors (SVP)
ELSA	Auswerteprogramm für HEL- und SVP-Logging

2.1 Die Komponente Hardware-Error-Logging HEL

HEL protokolliert Hardware-Fehler, die vom Betriebssystem erkannt und bearbeitet werden können, sowie die Statistikdaten peripherer Geräte.

Gesammelt und aufbereitet werden die Informationen von den Fehlerbehandlungsroutinen des BS2000 (Machine Error Recovery - MER, Device Error Recovery - DER, Kanaltreiber - IOC (I/O Control), Test- und Diagnoseprogramme - TDP, Transportsystem - BCAM usw.).

Die gesammelten Informationen eines Hardware-Fehlers werden von der jeweiligen Fehlerbehandlungsroutine in Form eines Records an die HEL-Task übergeben. Die HEL-Task ergänzt den Record um weitere Daten (BS2000-Version, CPU-Typ, Datum, Uhrzeit usw.) und schreibt ihn in eine BS2000-Datei. Diese Datei wird im folgenden **HEL-File** genannt.

Die HEL-File wird sessionübergreifend mit der Zugriffsmethode ISAM (shared update) beschrieben; dies ermöglicht eine Auswertung der aktuellen HEL-File im laufenden Betrieb.

Wenn die aktuelle HEL-File eine bestimmte Größe erreicht hat (Standardwert: 402 PAM-Seiten, d.i. 2 KByte * 402 bzw. 4 KByte * 402 je nach verwendetem Plattenformat), wird sie geschlossen; eine neue HEL-File wird automatisch angelegt. Im allgemeinen verteilen sich die in einem bestimmten Zeitraum geschriebenen Records (HEL-Sätze) auf mehrere HEL-Files. Das Auswerteprogramm ELSA betrachtet alle (max. 5) HEL-Files eines vorgegebenen Auswertezeitraums als eine logische HEL-File und wertet die gesamten HEL-File-Daten gemeinsam aus.

Im VM2000 gibt es zusätzlich zum VM-lokalen HEL der einzelnen virtuellen Maschinen (VM) das VM-globale Logging VMHEL. Das VMHEL sammelt die HEL-Sätze des VM-lokalen HEL aller virtuellen Maschinen und schreibt sie in eine VM-globale HEL-File auf der Monitor-VM (VM1). Ebenso wie beim VM-lokalen HEL wird beim VMHEL die VM-globale HEL-File beim Erreichen einer bestimmten Größe geschlossen und eine neue VM-globale HEL-File angelegt.

Wird ELSA auf einem Gastsystem gestartet, wird die folgende Meldung ausgegeben:

"ELS0020 HINWEIS: SIE BEFINDEN SICH AUF EINEM GASTSYSTEM EINER VM".

Hinweis

Die Systembetreuung kann die Größe, die zum Wechsel der HEL-File führt, mit dem Kommando START-HEL-LOGGING oder CHANGE-HEL-FILE verändern.

Der Service-Techniker kann das Hardware-Error-Logging steuern. Dazu stehen ihm unter einer Benutzererkennung, die mit dem Systemprivileg HWMAINT (HARDWARE-MAINTENANCE) ausgestattet sein muss, folgende Kommandos zur Verfügung

Kommando	Bedeutung
CHANGE-HEL-FILE	Aktuelle HEL-File schließen und neue Datei eröffnen
CHANGE-VMHEL-FILE	Aktuelle VM-globale HEL-File schließen und neue Datei eröffnen
MODIFY-HEL-CHECK	Schwellwertüberwachung steuern
MODIFY-VMHEL-CHECK	Globale Schwellwertüberwachung steuern
MODIFY-HEL-LOGGING	Abspeicherung der HEL-Sätze steuern
MODIFY-VMHEL-LOGGING	Abspeicherung der VMHEL-Sätze steuern
MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM	Vereinbarung treffen, ob und in welchem Zeitraum die Meldung "Call-Teleservice" ausgegeben werden soll
MODIFY-VMHEL-TELESERVICE-ALARM	Vereinbarung treffen, ob und in welchem Zeitraum bei Erreichen eines globalen Fehlerschwellwertes die Meldung "Call-Teleservice" ausgegeben werden soll
SHOW-HEL-CHECK	Aktuelle Einstellungen der Schwellwert-überwachung anzeigen lassen
SHOW-VMHEL-CHECK	Aktuelle Einstellungen der globalen Schwellwertüberwachung anzeigen lassen
SHOW-HEL-LOGGING	Informationen über die Protokollsätze anfordern
SHOW-VMHEL-LOGGING	Informationen über die VMHEL-Sätze anfordern
SHOW-HEL-STATUS	Allgemeine Informationen über den Status des HW-Error-Loggings anfordern

Fortsetzung →

Kommando	Bedeutung
SHOW-VMHEL-STATUS	Allgemeine Informationen über den Status des globalen HW-Error-Loggings anfordern
SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM	Informationen über die eingestellten Teleservice-Parameter anfordern
SHOW-VMHEL-TELESERVICE-ALARM	Informationen über die eingestellten Teleservice-Parameter anfordern
START-HEL-LOGGING	Systemfunktion HW-Error-Logging aktivieren und HEL-File öffnen
START-VMHEL-LOGGING	Globales HW-Error-Logging aktivieren und VM-globale HEL-File öffnen
STOP-HEL-LOGGING	Systemfunktion HW-Error-Logging beenden und HEL-File schließen
STOP-VMHEL-LOGGING	Globales HW-Error-Logging beenden und VM-globale HEL-File schließen

Hinweis

Die HEL-Kommandos sind ausführlich in den Handbüchern "Kommandos Bd. 1-5" [7] beschrieben. Die VMHEL-Kommandos haben die gleiche Syntax wie die HEL-Kommandos.

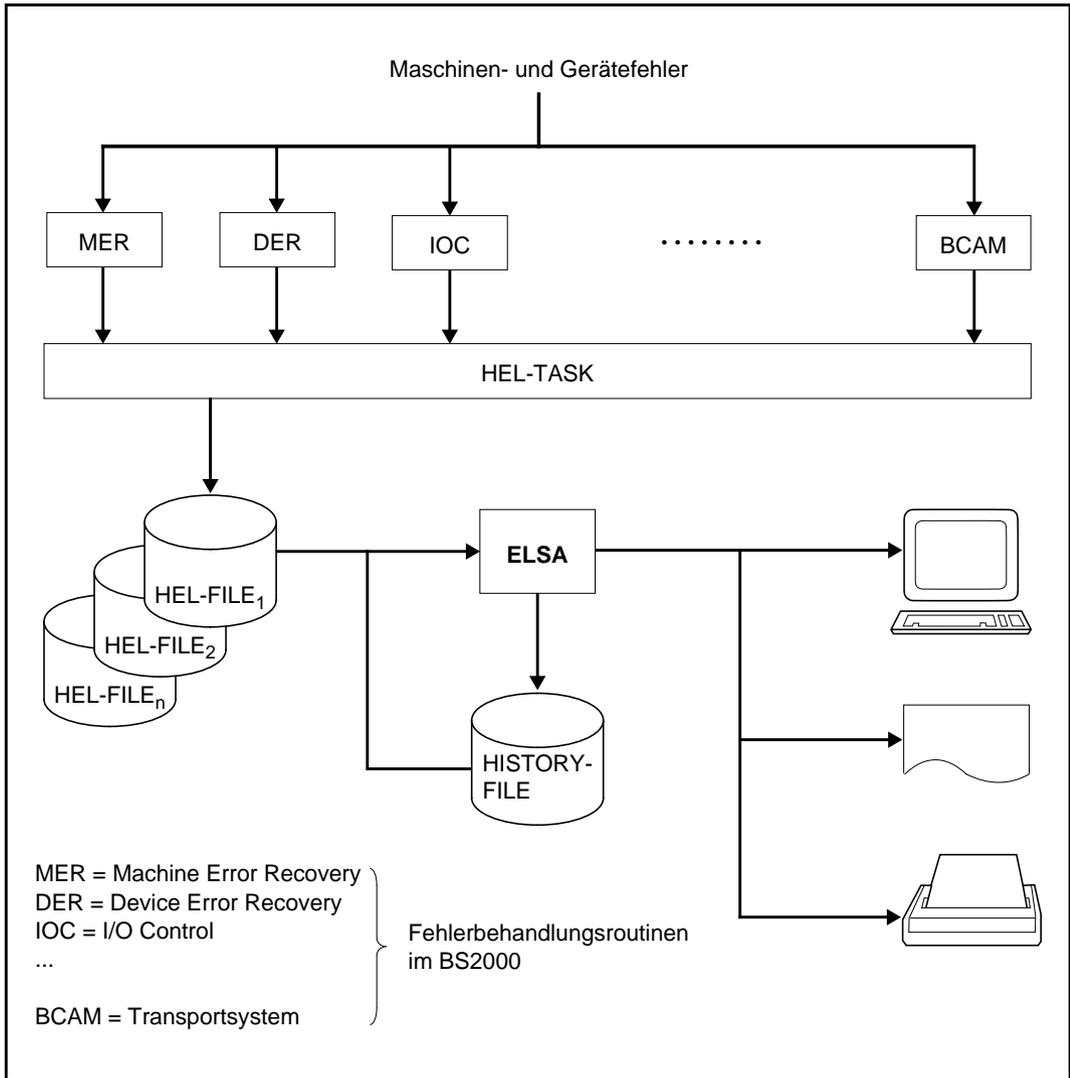


Bild 1: Erstellung und Auswertung der HEL-Files

2.2 Die Komponente SVP-Logging

Auf CFCS3-Anlagen werden Maschinenfehler vom Service Prozessor (SVP) auf der SVP-Platte protokolliert. Dieses Fehlerprotokoll wird im folgenden SVP-File genannt.

Bei Anlagen des Typs H60, H90, H100, C50, C70 und C80 gibt es im Bi-Prozessorsystem zwei SVP-Seiten (Page A und B) mit jeweils einer zugehörigen SVP-Platte. Die Protokollierung der Maschinenfehler wird immer auf der zum Fehlerzeitpunkt aktuellen Master-Page durchgeführt. Durch eine Master-Slave-Umschaltung wechselt die Master-Page und damit auch die SVP-Platte.

Ähnlich dazu kann es bei Anlagen des Typs H120, H130, S110, S115, S130, S135, S150 und S160 mehr als ein eigenständiges SVP-Gerät geben, an dem die aktuelle Protokollierung durchgeführt wird.

Das Auswerteprogramm ELSA betrachtet die SVP-Files der beiden Platten als eine logische SVP-File, die alle vorhandenen Fehlerinformationen enthält.

Physikalisch besteht eine SVP-File i.a. aus mehreren verschiedenen Dateien. Jede Datei wird im Wrap-around-Verfahren beschrieben, d.h. ein neuer Eintrag überschreibt den jeweils ältesten Eintrag der Datei. Je nach Anlagentyp werden unterschiedliche Dateien angelegt:

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80 /SR2000 /DS2000

- Übersichtsdatei mit maximal 512 Übersichtssätzen zu je 80 Byte
- Querverweisdateien (Logouts) mit Querverweissätzen:
 - GP Maschinenfehler
 - IOP Maschinenfehler
 - IOP Gerätefehler
 - PP4 Maschinenfehler (nicht bei H100)
 - GS Maschinenfehler (nur bei H100)
 - Testmanager Logouts
- Textdateien:
 - SVP-Fehleranalyse-Texte (Results)
 - SVP-Meldungen

Anlage ZE 7.590

Flagcode-Datei mit maximal 128 Flagcode-Records zu je 32 Byte

Anlage C40

Flagcode-Datei mit maximal 8 Bildschirmen; jede Bildschirmzeile ist ein Flagcode-Record

Anlage H120

Flagcode-Datei mit maximal 100 Flagcode-Records zu je 128 Byte

Anlagen H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Flagcode-Datei mit maximal 100 Flagcode-Records zu je 384 Byte

Die Übersichtssätze und Flagcode-Records werden im folgenden SVP-Sätze genannt.

Hinweis

Bei den Anlagen ZE 7.590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160 werden Dateien mit zusätzlichen Informationen (Extended SVP-Data) nicht ausgewertet.

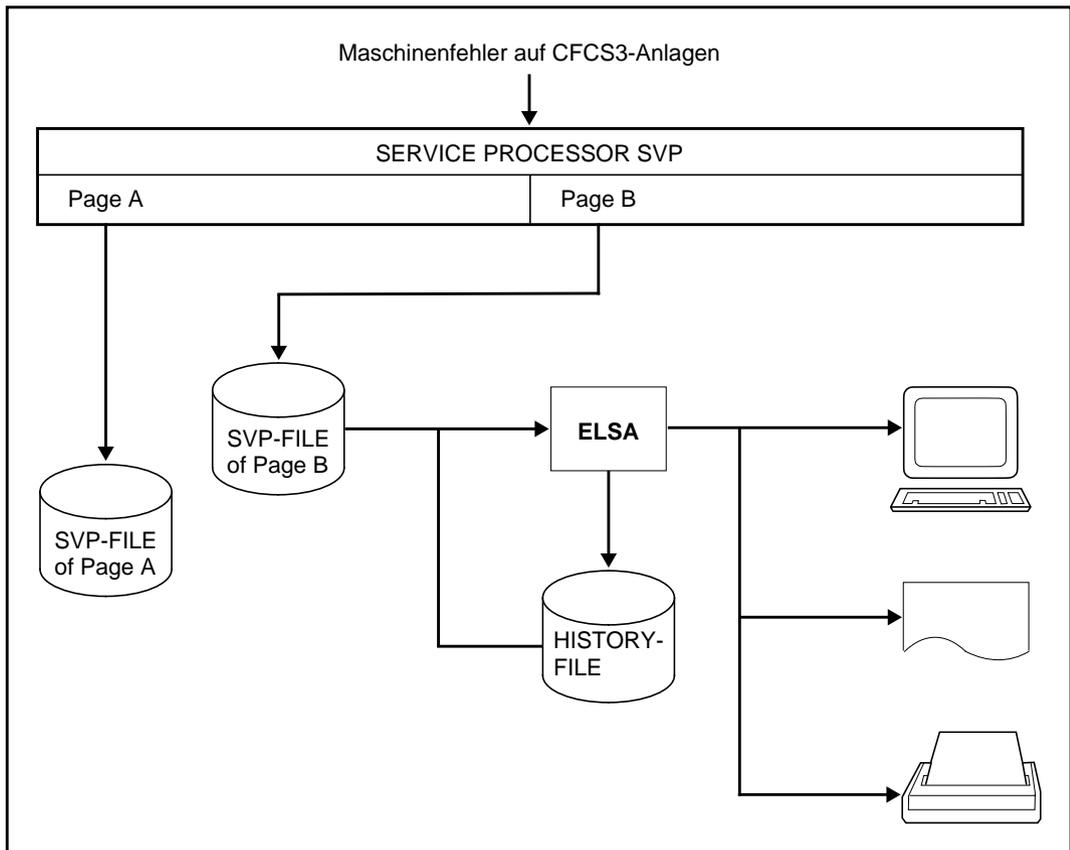


Bild 2: Erstellung und Auswertung der SVP-Files

2.3 Die Komponente ELSA

Das Programm ELSA verfügt über eine Reihe von Funktionen zur Auswertung der HEL-File- und SVP-File-Daten. Dazu gehören beispielsweise:

- die Funktion *GLOBAL-VIEW*, die eine globale Fehlerübersicht erstellt,
- die Funktionen *ERROR-TYPE-LIST* und *ERROR-LIST*, die Auflistungen der wichtigsten Fehlerdaten ausgeben,
- die Funktionsgruppe *DETAIL-PROCESSING*, die einzelne Logging-Sätze aufbereitet oder im Dump-Format ausgibt,
- die Funktionsgruppe *STATISTICS*, die verschiedene Statistiken, z.B. über Gerätefehler (*DEVICE ERROR*), erstellt.

Beim Aufruf einer Funktion können Sie entscheiden, ob HEL-File- oder SVP-File-Daten oder ob beide Datenarten gemeinsam ausgewertet werden sollen. Außerdem können Sie Selektionskriterien vorgeben, so dass nur ausgewählte Sätze erfasst werden.

Die Ausgabe der Auswertungsergebnisse erfolgt wahlweise am Bildschirm oder auf einen Drucker. Zusätzlich gibt es eine Funktion (*WRITE-HISTORY*), die ausgewählte HEL-File- und SVP-File-Daten in eine History-Datei schreibt. Die History-Datei kann wieder als Input-File verwendet werden.

Hinweise

- Das Programm ELSA ist vorwiegend für den Einsatz unter der Kennung SERVICE vorgesehen.
- Jeder Satz enthält als Hauptsortierkriterium den jeweiligen Fehlerzeitpunkt. Man kann Sätze gezielt durch Angabe eines Fehlerzeitpunktes bzw. eines Zeitintervalls auswählen. Der Fehlerzeitpunkt wird grundsätzlich im LOCAL-TIME-Format dargestellt bzw. muss auch in diesem Format angegeben werden.

3 Übersicht über das Auswerteprogramm ELSA

Dieses Kapitel gibt Auskunft über die Betriebsarten, in denen ELSA bedient werden kann, liefert eine Übersicht über die einzelnen Funktionen und Anweisungen zur Auswertung der HEL- und SVP-File-Daten sowie eine Zusammenstellung der von ELSA verwendeten Dateien.

3.1 Betriebsarten

Das Programm ELSA kann im Dialog- und im Stapelbetrieb aufgerufen werden. Im Dialogbetrieb gibt es zwei verschiedene Betriebsarten, den Menümodus und den Anweisungsmodus. Im Stapelbetrieb gibt es nur den Anweisungsmodus.

Menümodus

Der Menümodus wird im Dialogbetrieb automatisch eingestellt, wenn Sie das Programm mit dem Kommando **/START-ELSA** aufrufen oder wenn das Programm in einer Prozedur aufgerufen wird, ohne dass SYSDTA auf SYSCMD oder auf eine Datei zugewiesen ist.

Im Menümodus steht Ihnen der gesamte Funktionsumfang des Programms zur Verfügung. Die Funktionen werden über Bildschirmmasken aufgerufen. Ausgaben erfolgen wahlweise auf den Bildschirm oder auf einen Drucker. Zusätzlich können die HEL-File- bzw. SVP-File-Records in eine History-Datei geschrieben werden.

Anweisungsmodus

Der Anweisungsmodus wird im Dialogbetrieb automatisch eingestellt, wenn das Programm in einer Prozedur aufgerufen wird und SYSDTA auf SYSCMD oder auf eine Datei zugewiesen ist. Im Stapelbetrieb läuft das Programm immer im Anweisungsmodus.

Im Anweisungsmodus steht Ihnen nur ein eingeschränkter Funktionsumfang zur Verfügung. Die Funktionen werden durch SDF-Anweisungen aufgerufen. Das Programm liest die Anweisungen von SYSDTA; Rückmeldungen werden nach SYSOUT ausgegeben.

Die Ausgaben der Funktionen erfolgen auf einen Drucker. Zusätzlich können die HEL-File- bzw. SVP-File-Records in eine History-Datei geschrieben werden.

Die Ausgabe am Bildschirm ist im Anweisungsmodus nicht vorgesehen. Sie können aber im Dialogbetrieb mit der Anweisung START-MENU-MODE den Anweisungsmodus beenden und in den Menümodus umschalten; danach steht Ihnen der gesamte Funktionsumfang des Menümodus zur Verfügung - auch die Ausgabe auf Bildschirm.

3.2 Funktionsübersicht

Jeder Funktion ist ein Kennzeichen zugeordnet. Das Kennzeichen ist i.a. eine mnemotechnische Abkürzung der Funktionsbezeichnung. Eine Funktion rufen Sie auf, indem Sie ihr Kennzeichen im Feld *NEXT* eingeben.

Im Hauptmenü kann grundsätzlich jede Funktion aufgerufen werden; in den Ausgabebildschirmen einiger Funktionen können auch bestimmte andere Funktionen aufgerufen werden (siehe Seite 28).

Funktionen mit vergleichbaren Aufgaben werden zu Funktionsgruppen zusammengefasst. Jede Funktionsgruppe besitzt ein Submenü, in dem die Funktionen der Gruppe angeführt sind. Das Submenü muss nicht unbedingt aufgerufen werden; wenn Ihnen die Funktionen des Submenüs bekannt sind, können Sie diese auch direkt aufrufen.

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>G</i>	<i>GLOBAL-VIEW</i> Globaler Überblick über den Zustand von Zentraleinheit und Peripherie. Die Funktion zeigt die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, sortiert nach Gerätetypen, Einheiten, Prioritäten, Attributen usw.
<i>T</i>	<i>ERROR-TYPE-LIST</i> Geraffte Listen von HEL- und SVP-Sätzen. Sätze, die gleichartige Fehler beschreiben, werden nicht wiederholt, sondern zu "Fehlertypen" zusammengefasst.
<i>L</i>	<i>ERROR-LIST</i> Listen der wichtigsten Daten der einzelnen HEL- und SVP-Sätze.
<i>D</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>DETAIL-PROCESSING</i> . Die Funktionsgruppe dient zur Ausgabe aller (wesentlichen) Details der einzelnen HEL- und SVP-Sätze.
<i>DE</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - EDIT</i> Aufbereitung und Ausgabe aller wesentlichen Details der Sätze, z.T. mit Fehleranalyse.
<i>DD</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - DUMP</i> Vollständige Ausgabe der Sätze in sedezimaler, z.T. auch in abdruckbarer Form (Dump-Format).

Fortsetzung ➔

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>S</i>	<i>STATISTICS - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>STATISTICS</i> . Die Funktionsgruppe beinhaltet mehrere Funktionen zur statistischen Auswertung der HEL-File.
<i>SCHR</i>	<i>CHRONOLOGICAL ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste aller Fehler in chronologischer Reihenfolge (mit VM-Anzeige).
<i>SPL</i>	<i>PATH ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste der Pfadfehler von Geräten und Gerätesteuern, getrennt und sortiert nach Pfadadressen.
<i>SDL</i>	<i>DEVICE ERROR LIST</i> Erstellt für jedes fehlerhafte Gerät eine Liste der aufgetretenen Fehler.
<i>SDT</i>	<i>CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS</i> Zeigt die Summen temporärer Fehler von MBK-Geräten und errechnet die durchschnittlichen Fehlerraten.
<i>SDTL</i>	<i>DEVICE TAPE LIBRARY</i> Erstellt Listen über Roboterfehler bei Magnetbandkassetten-Systemen.
<i>SDV</i>	<i>DEVICE ERROR VIEW</i> Zeigt für jedes Gerät die Summe der HEL-File-Records pro Priorität und Attribut sowie die Summe der HEL-File-Records für Controller Log Data.
<i>SMIM</i>	<i>VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGE</i> Zeigt jene MBK-Volumes, die eine Media Information Message (MIM) enthalten.
<i>SVD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS</i> Zeigt die Anzahl der Data Checks pro Volume, sortiert nach Gerätefamilien und Fehleranzahl (absteigend).
<i>SVDD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS PER DAY</i> Erstellt eine tageweise Zusammenfassung von Data Checks pro Volume.
<i>SVEL</i>	<i>DISK VOLUME ERROR LOCALITY</i> Zeigt die defekten Spuren von Disk-Volumes (Blocknummer, Zylinder- und Spuradresse). Zu jeder defekten Spur wird die Anzahl der korrigierbaren und unkorrigierbaren Data Checks ausgegeben.
<i>SVFL</i>	<i>CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS</i> Zeigt diejenigen MBK-Volumes, die einen der zulässigen Grenzwerte für temporäre Fehler überschritten haben oder die einen permanenten Fehler aufweisen. Dabei werden die Summen der temporären und permanenten Data Checks gebildet sowie die durchschnittlichen Fehlerraten errechnet.
<i>SCLD</i>	<i>CONTROLLER LOG DATA</i> Bereitet die Statistikzähler aller Plattensteuerungen sowie der Bandsteuerungen für den Gerätetyp E4 auf.

Fortsetzung ➔

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>SSHR</i>	<i>SYSTEM AND HEL RUN TIME</i> Zeigt die Systemlaufzeiten und innerhalb jeder Systemlaufzeit die Zeitintervalle, in denen das Hardware-Error-Logging (HEL bzw. VMHEL) ein- bzw. ausgeschaltet war.
<i>C</i>	<i>CONFIGURATION - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>CONFIGURATION</i> . Die Funktionsgruppe dient zur Information über die Programmumgebung von ELSA, z.T. auch zur Modifikation der Programmumgebung.
<i>CSL</i>	<i>STATUS LIST</i> Die Funktion zeigt die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, den jeweils ersten und letzten Fehlerzeitpunkt sowie die Dateinamen der aktuellen Eingabedateien.
<i>CTL</i>	<i>TIMESTAMP LIST</i> Zeigt eine Liste aller Zeitstempel. Im Menümodus können Sie außerdem Zeitstempel löschen. Zur Bedeutung der Zeitstempel siehe Seite 41.
<i>CTSU</i>	<i>TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE</i> Verhindert die Abspeicherung der neuen Werte derjenigen Zeitstempel, die im aktuellen Programmlauf verwendet wurden; d.h. die Zeitstempel behalten trotz ihrer Verwendung die alten Werte.
<i>W</i>	<i>WRITE-HISTORY</i> Gibt HEL- und SVP-Sätze in eine History-Datei aus. Diese kann dann später - genauso wie die Original-HEL-Files und -SVP-File - ausgewertet werden.

3.3 Anweisungsübersicht

Man unterscheidet zwei Arten von Anweisungen:

- Auswahlanweisungen
- Aktionsanweisungen

Auswahlanweisungen dienen zur Einstellung der Ein-/Ausgabe und zur Selektion der Eingabedaten. Jede Auswahlanweisung gilt bis zur Eingabe einer gleichartigen Anweisung bzw. bis zum Programmende.

Aktionsanweisungen leiten eine sofortige Aktion ein (z.B. Funktionsaufruf).

Auswahlanweisungen

Anweisung	Bedeutung
SET-INOUT	Eingabedateien zuweisen und Ausgabeart auswählen
SET-MASK	Spezielle Selektionsmasken definieren
SET-SELECTION	Eingabedaten selektieren
SET-SVP-REFERENCE	Referenztyp für SVP-Auswertung definieren
SET-TITLE	Titel für Listen und Bildschirme definieren

Aktionsanweisungen

Anweisung	Bedeutung
START-FUNCTION	Funktion starten (ausgenommen CTSU und Submenüs)
START-MENU-MODE	Kommandomodus beenden, in Menümodus umschalten und Funktion starten
SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE	Abspeicherung der neuen Zeitstempelwerte verhindern
END	Verarbeitung beenden

3.4 Dateiübersicht

In der folgenden Übersicht sind die vom Programm ELSA verwendeten Dateien zusammengestellt.

Standard-Dateiname	LOGICAL-ID	Datei
\$TSOS.SYS.HEL. yyyy-mm-dd.hhmmss	-	HEL-Files des BS2000. yyyy-mm-dd.hhmmss ist der Zeitpunkt der Erstellung der HEL-File.
\$TSOS.SYS.VMHEL. yyyy-mm-dd.hhmmss	-	VM-globale HEL-Files des VM2000. Diese Dateien gibt es nur auf der Monitor-VM (VM1).
SYSPAR.ELSA.CONFIG	SYSPAR.CONFIG	Konfigurationsdatei von ELSA. Die Datei wird auf der jeweiligen Arbeitskennung beim ersten Aufruf von ELSA automatisch angelegt. Derzeit werden in dieser Datei nur die Zeitstempel abgespeichert, siehe Seite 41.
SYSLOG.ELSA.HISTORY	-	Historydatei in Verbindung mit der Funktion WRITE-HISTORY. SYSLOG.ELSA.HISTORY ist der Standardname der History-Datei; Sie können aber jeden beliebigen Dateinamen vereinbaren.

Hinweise

- Mit Hilfe des Linknamens ELSACON können Sie wie bisher für die Konfigurationsdatei einen beliebigen anderen Dateinamen vereinbaren. Für die übrigen Dateien sind keine Linknamen erforderlich, da ihre Dateinamen über die Benutzeroberfläche von ELSA angegeben oder über die LOGICAL-ID mit Hilfe von IMON eingestellt werden können.
- Die Konfigurationsdatei ist mehrbenutzbar; alle Benutzer können die gleiche Konfigurationsdatei verwenden, wenn ELSA mehrmals von einer Kennung gestartet wird (Ausnahme: Bei Shared Pubsets steht die Konfigurationsdatei nur einem Benutzer zur Verfügung, für alle anderen ist sie gesperrt).
- Die Dateinamen SYSPAR.ELSA.CONFIG und SYSLOG.ELSA.HISTORY enthalten keine Versionsbezeichnung; die Dateien sind für alle ELSA-Versionen gültig.

4 Installation

ELSA V1.6A lässt sich auf Anlagen mit BS2000/OSD-BC V1.0 bzw. V2.0 sowohl mit SOLIS2 als auch mit IMON installieren. Ab BS2000/OSD-BC V3.0 muss die Standard-Installation von ELSA V1.6A mit Hilfe von IMON erfolgen.

Die Koexistenz mit anderen ELSA-Versionen ist nicht möglich.

Für den Betrieb von ELSA müssen auf der Kennung SERVICE bzw. auf der Installationskennung folgende Dateien bzw. Bibliotheken vorhanden sein:

Standard-Dateiname	LOGICAL-ID	Datei
SYSPRG.ELSA.016	SYSPRG	Programm ELSA (Phase)
SYSFHS.ELSA.016	SYSFHS	FHS-Masken-Bibliothek
SYSLNK.ELSA.016.SVP	SYSLNK.SVP	Bibliothek für SVP-File-Auswertung
SYSDAT.ELSA.016.HELP	SYSDAT.HELP	Hilfetexte (mehrsprachig)
SYSMES.ELSA.016	SYSMES	Meldungsdatei (mehrsprachig)
SYSMSV.ELSA.016	-	Meldungsdatei im alten Format (BS2000/OSD V1.0)
SYSSDF.ELSA.016	SYSSDF	Systemsyntaxdatei für ELSA; enthält das Kommando START-ELSA und die ELSA-Programm-anweisungen für den Anweisungsmodus
SYSSII.ELSA.016	SYSSII	SYSSII-Datei für IMON (Installationsmonitor)

Hinweise für die Installation

- Die Standard-Installationskennung ist SERVICE und kann ggf. geändert werden (Ausnahme ist die Bibliothek für die SVP-File-Auswertung SYSLNK.ELSA.016.SVP).
- Wenn die Standard-Installationskennung SERVICE nicht auf dem Home-Pubset liegt, installiert IMON die Meldungs- und die Systemsyntaxdatei automatisch auf der Kennung TSOS.

- Die Bibliothek für die SVP-File-Auswertung muss auf der Kennung SERVICE vorhanden sein.
Ist die Bibliothek nicht vorhanden, ist die SVP-File-Auswertung nicht ablauffähig und wird an der Benutzeroberfläche von ELSA nicht angeboten. Die Bibliothek wird nur an BS2000-Anlagen ausgeliefert, für die ein Servicevertrag besteht oder die das Test- und Diagnosesystem käuflich erworben haben.

- Die ELSA-Systemsyntaxdatei SYSSDF.ELSA.016 muss entweder in die globale Systemsyntaxdatei eingemischt (in BS2000/OSD-BC V1.0) oder mit dem Kommando

```
/MODIFY-SDF-PARAMETERS SCOPE=*PERMANENT,  
    SYNTAX-FILE-TYPE=*SUBSYSTEM($SERVICE.SYSSDF.ELSA.016,ELSA)
```

aktiviert werden.

- Die Systembetreuung muss beim Systemstart die Meldungsdatei für das System mit folgendem Kommando (in BS2000/OSD V1.0 und V2.0) zuschalten (unter \$TSOS):

```
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ADD-FILE=$SERVICE.SYSMES.ELSA.016
```

Ab BS2000/OSD V3.0 erfolgt das permanente Zuschalten der Meldungsdatei über einen Eintrag in der MIP-Parameterdatei:

```
/MODIFY-MIP-PARAMETERS SCOPE=*PERMANENT,  
    ADD-MSG-FILE=$SERVICE.SYSMES.ELSA.016
```

Hinweis für den Programmtest

Nichtprivilegierte Benutzer können jede beliebige Meldungsdatei mit dem Kommando MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT für die eigene Task zuschalten.

5 Menügesteuerte Bedienung

Dieses Kapitel stellt dar, wie Sie ELSA im Menümodus starten und beenden, zeigt den Bildschirmaufbau, geht auf die Funktionen, Folgefunktionen und Ablaufstruktur ein und informiert über die Ausgabearten für die Auswertungsergebnisse. Weiterhin wird die Blätterfunktion beschrieben, wie die Funktionstasten belegt sind und wie Sie mit dem Hauptmenü arbeiten und Selektionskriterien vorgeben können.

5.1 Starten und Beenden von ELSA

ELSA wird mit dem Kommando

/START-ELSA

gestartet.

Nach dem Programmaufruf befinden Sie sich im Hauptmenü. Dieses ist der zentrale Ausgangspunkt für alle Auswertungen von HEL-File und SVP-File.

Im Hauptmenü können Sie alle Funktionen - direkt oder über Submenüs - aufrufen. Die Eingabedateien, d.h. HEL-Files und SVP-File bzw. eine History-Datei, werden ebenfalls im Hauptmenü vereinbart. Außerdem können Sie Selektionskriterien vorgeben, so dass nur bestimmte Daten ausgewertet werden.

Im Menümodus beenden Sie das Programm vom Hauptmenü aus mit der Funktionstaste **K1** bzw. **F3** (siehe auch Seite 32) oder durch Eingabe von *END* im *NEXT*-Feld eines beliebigen Bildschirms.

Zur Beendigung der Verarbeitung im Stapel-/Prozedurbetrieb siehe Seite 63.

5.2 Bildschirmaufbau

Im Menümodus steht Ihnen immer ein ganzer Bildschirm zur Verfügung.

Mit den Cursor-Tasten können Sie nur auf solche Felder positionieren, die innerhalb des Bildschirms für Eingaben vorgesehen sind. Zur Unterstützung der Hardcopy-Funktion lässt sich der Cursor außerdem bei jedem Bildschirm in die linke obere Ecke positionieren.

Sie können dann die einzelnen Bildschirme mit den LA-Tasten (bzw. PRINTER-Tasten) auf einem angeschlossenen Hardcopy-Drucker ausdrucken.

Die Bildschirme sind folgendermaßen aufgebaut:

Zeile

1	Statusbereich:	Überschriftszeile
2		Identifikationszeile
3		Trennzeile
4	Arbeitsinformationenbereich:	Bildschirmspezifische Ausgabe-/Eingabefelder
5		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
.		.
22	Kommandobereich:	Kommandozeile
23		Funktionstastenzeile
24	Meldebereich:	Meldungszeile

Statusbereich, Zeilen 1 - 3:

Die *Überschriftszeile* enthält die Bildschirmbezeichnung und Bildschirmüberschrift. Die Bildschirmbezeichnung steht am Zeilenanfang (außer beim Hauptmenü); sie besteht aus einem maximal 4-stelligen Funktionskennzeichen und einer 3-stelligen Nummer. Die Bildschirmüberschrift ist ein zentrierter Bildschirm abhängiger Text.

In der *Identifikationszeile* stehen folgende Informationen:

- Programm-Name ELSA
- Programm-Version von ELSA
- CPU-Identifikation derjenigen Anlage, von der die Eingabedaten stammen
- CPU-Bezeichnung derjenigen Anlage, von der die Eingabedaten stammen (Bei Anlagen mit Mehrfach-Prozessoren werden CPU-Identifikation und CPU-Bezeichnung der CPU0 angezeigt)
- Datum und Uhrzeit der aktuellen Ausgabe

Im Hauptmenü gibt es keine Identifikationszeile, da zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, von welcher Anlage die Eingabedaten stammen. Der Programmname ELSA, die Programm-Version sowie Datum und Uhrzeit stehen in der Überschriftszeile (anstelle der Bildschirmbezeichnung).

Die *Trennzeile* trennt den Statusbereich vom Arbeitsinformationsbereich. Im Hauptmenü können Sie einen Teil der Trennzeile mit einem beliebigen Titel (z.B. Kunde, Anlage usw.) überschreiben. Dieser Titel wird dann auf allen nachfolgenden Bildschirmen sowie in allen Drucklisten ausgegeben.

Arbeitsinformationsbereich, Zeilen 4 - 21:

Aufbau und Inhalt des Arbeitsinformationsbereichs sind bildschirmspezifisch. Im Hauptmenü werden an dieser Stelle die Selektionsparameter aufgeführt, in den Ausgabebildschirmen die jeweiligen Ausgabedaten.

Kommandobereich, Zeilen 22 und 23:

In der *Kommandozeile* geben Sie - im Feld *NEXT* - das Kommando ein, das als nächstes ausgeführt werden soll. Sie können z.B. eine Funktion aufrufen, in Ausgabebildschirmen blättern oder eine Funktion beenden. Bei Ausgabebildschirmen ohne Blätterfunktion brauchen Sie bei *NEXT* nichts einzugeben, sondern Sie gelangen mit *DUE* zum jeweils nächsten Bildschirm.

Das Feld *NEXT* ist immer dann mit einem Vorschlagswert vorbelegt, wenn eine Eingabe erforderlich ist.

Im Hauptmenü und in den Submenüs gibt es zusätzlich zur *Kommandozeile* eine Funktionsübersicht. Dadurch ist hier der Kommandobereich größer als bei den Ausgabebildschirmen.

Durch Eingabe von *END* oder *ENDE* im *NEXT*-Feld kann ELSA von jedem Bildschirm aus beendet werden.

Die *Funktionstastenzeile* informiert Sie über die Belegung der Funktionstasten (*F*- und *K*-Tasten).

Wenn Sie auf Ihrer Tastatur keine Funktionstasten vorfinden, dann geben Sie einfach */<funktionstaste>* (z.B. */K1*) in das Feld *NEXT* ein; Sie erzielen damit dieselbe Wirkung wie mit der Betätigung der gleichnamigen Funktionstaste.

Meldebereich, Zeile 24:

Die *Meldungszeile* informiert Sie über eventuelle Fehlbedienungen und sonstige Systemzustände.

Wenn die *Meldungszeile* leer ist, wird sie halbhell dargestellt; bei Ausgabe einer Meldung wird sie auf hell umgeschaltet.

5.3 Funktionen und Folgefunktionen, Ablaufstruktur

Die einzelnen Funktionen unterscheiden sich ganz erheblich im Detaillierungsgrad ihrer Ausgaben.

Die Funktion *GLOBAL-VIEW* liefert nur einen globalen Überblick über den Zustand von Zentraleinheit und Peripherie. Die Funktionsgruppe *DETAIL-PROCESSING* hingegen zeigt alle (wesentlichen) Details der HEL- und SVP-Sätze. Dazwischen liegen die Funktionen *ERROR-TYPE-LIST*, *ERROR-LIST* sowie einige Funktionen der Funktionsgruppe *STATISTICS*.

In Ausgabebildschirmen von Funktionen mit geringerem Detaillierungsgrad können Sie Folgefunktionen mit höherem Detaillierungsgrad aufrufen. In den Folgefunktionen können Sie so lange weitere Folgefunktionen aufrufen, bis Sie den höchsten Detaillierungsgrad (*DETAIL-PROCESSING - EDIT/DUMP*) erreicht haben.

Außerdem können mit Ausnahme von *DETAIL-PROCESSING - EDIT/DUMP* in jeder Funktion die Statistikfunktionen als Folgefunktionen aufgerufen werden.

Die Abbildung auf der folgenden Seite stellt die Ablaufstruktur von ELSA systematisch dar.

Eine Folgefunktion liefert mehr Details über das, was Sie gerade am Bildschirm sehen; d.h. die Folgefunktion wertet diejenigen HEL- und SVP-Sätze detaillierter aus, deren Daten (oder Summen) gerade am Bildschirm sichtbar sind.

Sie rufen eine Folgefunktion dadurch auf, dass Sie ihr Kennzeichen im Feld *NEXT* eingeben. Außerdem enthält jeder Ausgabebildschirm, in dem eine Folgefunktion aufgerufen werden kann, eine Markierungsspalte (bzw. Markierungszeile), an der Sie durch "Ankreuzen" eine Datenauswahl treffen können. Die Folgefunktion wertet dann nur die HEL- und SVP-Sätze aus, die zu den markierten Daten gehören.

Wenn Sie Daten markieren, ohne im Feld *NEXT* eine Folgefunktion anzugeben, wird die jeweils nächste Folgefunktion aufgerufen (z.B. in *GLOBAL-VIEW* die *ERROR-TYPE-LIST*).

Beim Aufruf einer Folgefunktion wird die Vorgängerfunktion nicht beendet, sondern nur unterbrochen. Nach Beendigung der Folgefunktion kehren Sie automatisch in die jeweilige Vorgängerfunktion zurück. Mit der Funktionstaste *K1* (siehe Seite 32) können Sie jede Folgefunktion vorzeitig beenden.

Darüber hinaus wird für versierte Anwender eine weitere Möglichkeit angeboten, um zur Ausgangsfunktion zurück zu kommen: Sie können im *NEXT*-Feld einer Folgefunktion das Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion eingeben, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch - mit nur einem einzigen Bildschirmwechsel - zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück. Damit erübrigt sich eine mehrmalige Betätigung der Funktionstaste *K1*.

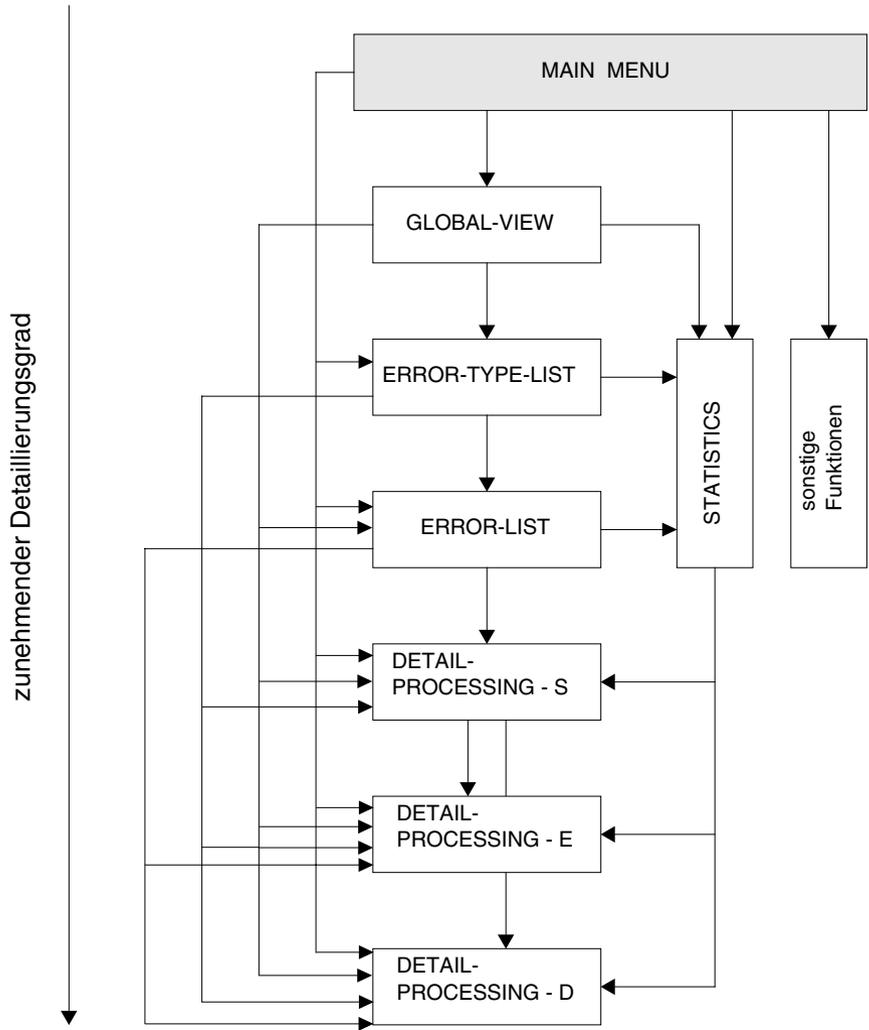


Bild 3: Ablaufstruktur von ELSA

5.4 Ausgabearten

Bei allen Funktionen - außer *W* und *CTSU* - erfolgt die Ausgabe auf den Bildschirm oder auf einen Drucker. Zusätzlich kann angegeben werden, ob die HEL-File- bzw. SVP-File-Records in eine History-Datei geschrieben werden sollen. Die gewünschte Ausgabeart wird im Hauptmenü festgelegt (Feld OUTPUT bzw. Funktion *W*). Bei der Wahl von Folgefunktionen steht nur die Bildschirmausgabe zur Verfügung.

Die Druckliste einer Funktion wird immer in die SYSLST-Datei geschrieben. Die SYSLST-Datei wird bei Beendigung der Funktion am angegebenen Drucker ausgedruckt und anschließend gelöscht.

Hinweis

Die SYSLST-Datei muss die Zuweisung *PRIMARY besitzen. Wenn die SYSLST-Datei einer Benutzerdatei zugewiesen ist, erfolgt die Ausgabe der Druckliste in diese Datei.

Die Druckausgabe mit ELSA ist dann nicht möglich; der Benutzer muss die Datei selbst mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT (oder PRINT-FILE) ausdrucken.

5.5 Blätterfunktion

Die Bildschirmausgabe einer Funktion besteht aus einem oder mehreren Abschnitten. Es gibt zwei Arten von Abschnitten:

- Einzelbildschirm mit feststehendem Layout
- Liste variabler Länge, bestehend aus einer oder mehreren Bildschirmseiten.

Bei Einzelbildschirmen oder Listen, die nur eine Seite benötigen, brauchen Sie im Feld *NEXT* nichts einzugeben. Durch Betätigen von *DUE* gelangen Sie zum jeweils nächsten Abschnitt (beim letzten Abschnitt wird die Funktion beendet).

Mit Funktionstaste *K3* können Sie um jeweils einen Abschnitt zurückblättern (siehe Seite 32).

Wenn eine Liste mehr als eine Bildschirmseite benötigt, können Sie in der Liste blättern. Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt, wie das Blättern durch jeweils ein Blätterkommando im Feld *NEXT* gesteuert wird:

Feld <i>NEXT</i> : Vorbelegung/ Eingabe	Bedeutung
+	Blättert vorwärts um eine Bildschirmseite.
-	Blättert rückwärts um eine Bildschirmseite.
+n	Blättert vorwärts um n Zeilen.
-n	Blättert rückwärts um n Zeilen.
++	Blättert vorwärts auf die letzte Seite der Liste.
--	Blättert rückwärts auf die erste Seite der Liste.
<addr>	<p>In Dump-Bildschirmen, z.B. in DD100 auf Seite 146, können Sie als Blätterkommando eine sedezimale Adresse <addr> angeben; führende Nullen dürfen dabei weggelassen werden. <addr> blättert auf diejenige Dump-Zeile, die das Byte mit der Adresse <addr> enthält.</p> <p><i>Hinweis:</i> Die Angabe C, D, DD oder DE wird nicht als Adresse, sondern als Funktionskennzeichen interpretiert. Wenn Sie auf eine solche Adresse blättern wollen, müssen Sie diese mit einer führenden Null angeben, z.B. 0DD.</p>
Blank/Nil (Leerzeichen)	<p>Beendet die Ausgabe der Liste und setzt mit dem nächsten Abschnitt fort; ist die Seite der letzte Abschnitt, wird die Funktion beendet.</p> <p><i>Hinweis:</i> Mit Funktionstaste K3 können Sie um jeweils einen Abschnitt zurückblättern, siehe Seite 32.</p>

Das Feld *NEXT* wird vom Programm mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist; am Ende der Liste wird *NEXT* gelöscht. Sie brauchen also zum Vorwärtsblättern im Feld *NEXT* nichts einzugeben.

Wenn Sie *NEXT* mit einer Blätterfunktion (+, -, +n, -n) überschreiben, wird das Feld auf der jeweils nächsten Bildschirmseite mit dieser Funktion vorbelegt.

Wenn Sie in einer Liste blättern können, erscheint unmittelbar neben dem Feld *NEXT* einer der folgenden Hinweise:

(+) bzw. (+/<addr>)	am Anfang der Liste
(+/-) bzw. (+/-<addr>)	innerhalb der Liste
(-) bzw. (-<addr>)	am Ende der Liste

Außerdem wird in der Meldungszeile jeweils ein Hinweis ausgegeben, wenn beim Blättern das Ende oder der Anfang der Liste erreicht wurde.

Die letzte Bildschirmseite einer Funktion enthält in der Meldungszeile einen Hinweis, dass das Ende der Funktionsausgabe erreicht ist.

Ausnahme

Bei den Funktionen *DE* und *DD* wird kein derartiger Hinweis ausgegeben, da sonst erhebliche Verzögerungen der Bildschirmausgabe zu erwarten wären. Im ungünstigsten Fall müsste vor der Anzeige eines einzigen Satzes die gesamte HEL-/SVP-File gelesen werden.

5.6 Belegung der Funktionstasten

Die Funktionstasten können Sie in folgender Weise verwenden:

Taste	Bedeutung
K1	Kehrt zum hierarchisch übergeordneten Bildschirm zurück. Im Hauptmenü: Beendet das Programm.
K2	Unterbricht das Programm, wechselt in den BS2000-Kommandomodus. Auf der Kennung SERVICE können Sie nur mit dem Kommando INFORM-PROGRAM (bzw. SEND-MSG TO=*PROGRAM) ins Programm zurückkehren; das Kommando RESUME-PROGRAM ist gesperrt.
K3	Blättert in der Bildschirmausgabe einer Funktion zum jeweils vorangegangenen Abschnitt zurück. Ist der vorangegangene Abschnitt eine mehrseitige Liste, wird auf deren erste Seite zurückgeblättert.
F1	Ruft die globale HELP-Funktion <i>HELP ON MASK</i> auf.
F2	Zeigt die jeweils gültigen Selektionskriterien an. Im Hauptmenü: Ruft einen Bildschirm zur Eingabe spezieller Selektionsmasken auf (siehe Maskeneingabe-Bildschirm, Seite 52).
F3	Beendet alle Funktionen und kehrt zum Hauptmenü zurück. Im Hauptmenü beendet <i>F3</i> das Programm. In der HELP-Funktion beendet <i>F3</i> die Funktion.

Hinweis

Wenn Sie auf Ihrer Tastatur keine Funktionstasten vorfinden, dann geben Sie einfach / <funktionstaste> (z.B. /K1) in das Feld *NEXT* ein; Sie erzielen damit dieselbe Wirkung wie mit der Betätigung der gleichnamigen Funktionstaste.

5.7 Hauptmenü (MAIN MENU)

Wenn Sie das Programm im Menümodus aufrufen, erscheint als erster Bildschirm das Hauptmenü. Dieses ist der zentrale Ausgangspunkt für alle Auswertungen.

Im Hauptmenü stehen Ihnen zur Steuerung der gewünschten Auswertungen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Sie können

- jede Funktion des Programms aufrufen,
- die Ausgabeart für die Auswertungsergebnisse bestimmen (Ausgabe am Bildschirm oder auf Drucker; zusätzlich auch in eine History-Datei. Siehe auch Abschnitt "Ausgabearten" auf Seite 30)
- die Eingabedateien festlegen (HEL-Files, SVP-File, History-Datei),
- Selektionsparameter für HEL- und SVP-Sätze vorgeben,
- Selektionsmasken anfordern (Taste *F2* drücken), mit denen die HEL-Sätze nach dem Inhalt der Sensebytes ausgewählt werden.

```

ELSA V1.6A10                               M A I N   M E N U                               99-11-08 16:07
=====
DATE/TIME FROM : ..... TO : ..... (yyymmddhhmmss,-n,timestamp)

HEL  DEVICE-TYPE : .... REC-CLASS/-ID : 90 .. . . . .
     DEVICE-MNEM : .... PRIO           : . . . . (H,M,L,-)
     PATH-ADDR  : ..... ATTR          : . . . .
     ERROR-MNEM : .... VSN            : .....
     DER-STAMP  : ..... TSN           : .....
SVP  UNIT      : ..... HEL-SEQ-NUM   : .... TO ....
     SVP-SEQ-NUM : .... SVP-SEQ-NUM  : .... TO ....

INPUT INPUT      : H (H=HEL-Data, S=SVP-Data, B=both)
     FILE      : .....
     OUTPUT    : T (T=Terminal, P=Print) SIZE: 132 DEV: ..... FORM: .....

-----
NEXT: DE.. G GLOBAL-VIEW           S STATISTICS           H HELP-ON-MASK
           T ERROR-TYPE-LIST       C CONFIGURATION      ? HELP-ON-CONTEXT
           L ERROR-LIST           W WRITE-HISTORY
           D DETAIL-PROCESSING

F1=help    F2=device error selection masks (HEL)    F3=end    K1=end

-----
LTG                                             TAST

```

Auf BS2000-Anlagen ohne Servicevertrag ist die SVP-File-Auswertung nicht verfügbar, siehe Kapitel "Installation" auf Seite 23. Damit entfallen im Hauptmenü alle Felder, die sich auf die SVP-File-Auswertung beziehen, d.h. im Hauptmenü wird nur die HEL-File-Auswertung angeboten.

```

ELSA V1.6A10                M A I N   M E N U                99-11-08 15:58
===== TITLE: =====
DATE/TIME FROM : ..... TO : ..... (yymmddhhmmss,-n,timestamp)

HEL  DEVICE-TYPE : ..... REC-CLASS/-ID : .. .. .
     DEVICE-MNEM : ..... PRIO          : . . . (H,M,L,-)
     PATH-ADDR  : ..... ATTR          : . . .
     ERROR-MNEM : ..... VSN           : .....
     DER-STAMP  : ..... TSN           : .....
                                     HEL-SEQ-NUM : .... TO ....

INPUT FILE      : .....
OUTPUT         : T (T=Terminal, P=Print) SIZE: 132 DEV: ..... FORM: .....

-----
NEXT: G...  G GLOBAL-VIEW          S STATISTICS          H HELP-ON-MASK
           T ERROR-TYPE-LIST       C CONFIGURATION      ? HELP-ON-CONTEXT
           L ERROR-LIST            W WRITE-HISTORY
           D DETAIL-PROCESSING

F1=help      F2=device error selection masks (HEL)      F3=end      K1=end

-----
LTG                                     TAST

```

Funktionsauswahl

- In der folgenden Beschreibung sind Eingaben durch dieses Zeichen gekennzeichnet.

NEXT

Bestimmt, welche Funktion bzw. welches Submenü aufgerufen wird. Das Feld ist nach Programmaufruf mit *G* (*GLOBAL-VIEW*) vorbelegt.

Mögliche Eingaben: <kennzeichen>, *H*, *?*, /<funktionstaste>, *END*.

- <kennzeichen>

Kennzeichen einer Funktion bzw. eines Submenüs.

Eine vollständige Liste aller Kennzeichen finden Sie in der Funktionsübersicht, Seite 18ff. Im Hauptmenü selbst sind nur die Hauptfunktionen sowie die Submenüs angeführt.

- *H*

Aufruf der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (siehe Seite 224f).

Die Funktion bietet Ihnen eine allgemeine Beschreibung des Bildschirms sowie eine Einführung in die Programmbedienung.

▶ ?

Aufruf der HELP-Funktion *HELP ON CONTEXT* (siehe Seite 224f). Die Funktion informiert Sie über Bedeutung und erlaubte Eingaben des Feldes *NEXT*.

Sie können außerdem in jedes Eingabefeld des Programms ein Fragezeichen eingeben; damit rufen Sie die HELP-Funktion *HELP ON CONTEXT* für das jeweilige Eingabefeld auf.

▶ /<funktionstaste>

Ersatzkommandos für fehlende Funktionstasten (siehe Seite 32).

▶ *END*

Beendigung des Programms.

TITLE

Der auf *TITLE* folgende Rest der Trennzeile ist ein überschreibbares Feld. Darin können Sie einen beliebigen Titel eingeben (z.B. den Namen des Kunden, die Bezeichnung der Anlage usw.). Der Titel erscheint dann in der Trennzeile jedes nachfolgenden Bildschirms sowie jeder Drucklistenseite.

Wenn Sie dieses Feld mit Leerzeichen löschen, wird es vom Programm wieder mit "=" aufgefüllt.

Hinweis

Es wird hier zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, d.h. Kleinbuchstaben werden vom Programm nicht in Großbuchstaben umgewandelt.

Ein-/Ausgabe-Steuerung*INPUT*

Legt fest, welche Satzarten ausgewertet werden. Das Feld ist mit *B* (=both) vorbelegt. Mögliche Eingaben: *H*, *S*, *B*.

▶ *H*

Das Programm wertet nur HEL-Sätze aus.

▶ *S*

Das Programm wertet nur SVP-Sätze aus.

▶ *B*

Das Programm wertet standardmäßig beide Satzarten aus.

Wenn Sie aber - im Menüabschnitt HEL bzw. SVP - spezielle Selektionskriterien für nur eine der beiden Satzarten vorgeben, wird nur diese Satzart ausgewertet.

(Analog dazu werden nur HEL-Sätze ausgewertet, wenn Sie mit der Funktionstaste *F2* den Maskeneingabe-Bildschirm aufrufen und Selektionsmasken eingeben, siehe Seite 52).

INPUT FILE

Gibt an, von welchen Eingabedateien die HEL-Sätze und SVP-Sätze gelesen werden.

Mögliche Eingabedateien für HEL-Sätze:

- 1-5 (native) HEL-Files des BS2000 der eigenen Anlage
- 1-5 VM-globale HEL-Files des VM2000 der eigenen Anlage
- 1 beliebige HEL-File
- 1 beliebige History-Datei

Mögliche Eingabedateien für SVP-Sätze:

- Die SVP-File(s) des Service Processors der eigenen Anlage
- 1 beliebige History-Datei

Mögliche Eingaben: Blank/Nil, *VMGLOBAL, <hel-file>, <history>, <teilqual.>

▶ Blank/Nil

Das Programm liest HEL-Sätze von 1-5 HEL-Files des BS2000 der eigenen Anlage, SVP-Sätze von der (den) SVP-File(s) des Service Processors der eigenen Anlage.

Die HEL-Files des BS2000 der eigenen Anlage stehen auf der Kennung TSOS und haben folgende Dateinamen:

```
$TSOS.SYS.HEL.yyyy-mm-dd.hhmmss.
```

Das Programm ermittelt mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES die Dateinamen aller HEL-Files und wählt anschließend eine oder mehrere dieser HEL-Files als Eingabedateien aus:

- Wenn Sie keinen Auswertzeitraum vorgegeben haben (mit dem Selektionskriterium *DATE/TIME FROM* und/oder *TO*), wird ein Dateiauswahlschirm angezeigt, in dem die jeweils aktuelle (=jüngste) HEL-File bereits markiert ist.
- Wenn Sie jedoch einen Auswertzeitraum vorgegeben haben, werden diejenigen HEL-Files gelesen, die Sätze des Auswertzeitraums enthalten. Wenn mehr als fünf HEL-Files in Frage kommen, werden Ihnen die Namen dieser HEL-Files auf einem oder mehreren Dateiauswahl-Bildschirmen angezeigt. Sie können dann bis zu 5 HEL-Files auswählen; danach wird die jeweilige Funktion gestartet.

Hinweise

- Das Programm sucht die Sätze des vorgegebenen Auswertzeitraums in der jüngsten vor Beginn des Zeitraums erzeugten HEL-File sowie in allen innerhalb des Zeitraums erzeugten HEL-Files. Darüber hinaus sucht das Programm nach verspätet eingetragenen Sätzen in allen HEL-Files, die innerhalb einer bestimmten Frist (ein Monat) nach Ende des Auswertzeitraums erzeugt wurden.
- Wenn ein *DER-STAMP* oder genau eine *HEL-SEQ-NUM* angegeben wurden, werden unabhängig von einem Auswertzeitraum alle vorhandenen HEL-Files durchsucht.
- HEL-Files fremder Anlagen dürfen nicht auf der Kennung TSOS unter dem Originalnamen katalogisiert werden, weil sie sonst von ELSA und von der HEL-Task als HEL-Files der eigenen Anlage betrachtet werden.

▶ **VMGLOBAL*

Das Programm liest HEL-Sätze von 1-5 VM-globalen HEL-Files des VM2000 der eigenen Anlage, SVP-Sätze von der bzw. den SVP-Files des Service Processors der eigenen Anlage.

Die VM-globalen HEL-Files des VM2000 der eigenen Anlage stehen auf der Kennung TSOS der Monitor-VM (VM1) und haben folgende Dateinamen:

```
$TSOS.SYS.VMHEL.yyyy-mm-dd.hhmmss.
```

Weitere Hinweise wie bei *Blank/Nil* (s.o.).

▶ *<hel-file>*

Dateiname einer HEL-File oder der Kopie einer HEL-File.

Das Programm liest HEL-Sätze von der angegebenen Datei, SVP-Sätze von der bzw. den SVP-Files des Service Processors der eigenen Anlage.

▶ *<history>*

Dateiname einer mit Funktion *W* (*WRITE-HISTORY*) erzeugten History-Datei. Das Programm liest HEL- und SVP-Sätze von der angegebenen History-Datei.

▶ *<teilqual>*

Teilqualifizierter Dateiname entsprechend nach SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Konventionen (z.B. \$TSOS.*HEL* oder *HISTORY* usw.; zur Verwendung von Platzhaltern s.a. Erläuterung des Datentypzusatzes "with-wild", Seite 292f).

Auf einem oder mehreren Dateiauswahl-Bildschirmen werden Ihnen die der Teilqualifikation entsprechenden Namen aller Dateien angezeigt, die aufgrund ihres Katalogeintrags (FILE-STRUC, KEY-LEN usw.) eine HEL-File oder eine History-Datei sein könnten. Wenn Sie eine Datei ausgewählt haben, wird die jeweilige Funktion gestartet. Nach Beendigung der Funktion steht der ausgewählte Dateiname im Feld *INPUT FILE* (als Vorbelegung für den nächsten Funktionsaufruf).

OUTPUT

Bestimmt, wohin die Ergebnisse der jeweiligen Funktion ausgegeben werden (Ausnahme: Bei den Funktionen *W* und *CTSU* wird das Feld ignoriert).

Mögliche Eingaben: *T*, *P*.

▶ *T*

Ausgabe am Bildschirm.

▶ *P*

Ausgabe auf einen Drucker.

Die jeweilige Funktion erzeugt eine Druckliste und schreibt sie in die Datei SYSLST. Die Angabe *P* erzeugt einen Druckauftrag für die SYSLST-Datei. Die Ausgabe erfolgt auf einen RZ- oder dezentralen (Büro-) Drucker.

Hinweis

Die SYSLST-Datei muss die Zuweisung *PRIMARY besitzen. Wenn die SYSLST-Datei einer Benutzerdatei zugewiesen ist, erfolgt die Ausgabe der Druckliste in diese Datei. Die Druckausgabe mit ELSA ist dann nicht möglich; der Benutzer muss die Datei selbst mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT (bzw. PRINT-FILE) ausdrucken.

Die meisten Drucklisten sind nicht breiter als 80 Zeichen. Es gibt aber auch einige Drucklisten mit einer Zeilenbreite von maximal 132 Zeichen; wenn Sie eine solche Liste am Drucker ausgeben wollen, müssen Sie im Feld *FORM* (s.u.) ein für 132 Zeichen geeignetes Formular angeben.

SIZE

Maximale Listenbreite bei OUTPUT=P.

▶ *132*

Die maximale Listenbreite beträgt 132 Zeichen (Standardwert).

▶ *80*

Die maximale Listenbreite beträgt 80 Zeichen. Listen, die breiter als 80 Zeichen sind, werden in ihrem komprimierten Ausgabeformat dargestellt.

DEV

Gerätename bei Ausgabe auf einem Drucker

Der Gerätename wird als DEVICE-Operand in das PRINT-DOCUMENT-Kommando (bzw. PRINT-FILE) übernommen. Wenn das Feld *DEV* leer ist, wird der Standardwert (*CENTRAL) angenommen.

Eine Druckliste wird nur dann auf dem angegebenen Drucker ausgegeben, wenn SYSLST der Primärdatei (*PRIMARY) zugeordnet ist.

FORM

Formularname für die Ausgabe auf einem Drucker.

Der Name wird als FORM-NAME-Operand in das PRINT-DOCUMENT-Kommando (bzw. PRINT-FILE) übernommen. Wenn das Feld *FORM* leer ist, wird der Standardwert (*STD) angenommen.

Mit dem Kommando SHOW-SPOOL-FORMS können Sie sich die möglichen Formularnamen nach SYSOUT ausgeben lassen.

5.8 Vorgabe von Selektionskriterien

Mit den Selektionskriterien wird der Bereich der auszuwertenden HEL- und SVP-Sätze eingeschränkt.

In den Feldern *DATE/TIME FROM* und *TO* können Sie einen Auswertzeitraum vereinbaren; dieser gilt für HEL- und SVP-Sätze gemeinsam.

Die darunterliegenden Menüabschnitte *HEL* und *SVP* dienen zur Vorgabe spezieller Selektionskriterien für HEL- und SVP-Sätze.

DATE/TIME FROM

Anfang des Auswertzeitraums, bezogen auf den Fehlerzeitpunkt, bei Eingabe eines Zeitstempels (timestamp), bezogen auf den Abspeicherzeitpunkt.

Mögliche Eingaben: *yymmddhhmmss*, -n, <timestamp>.

TO

Ende des Auswertzeitraums, bezogen auf den Fehlerzeitpunkt, bei Serienfehlern in der SVP-File bezogen auf den Fehleranfangszeitpunkt.

Mögliche Eingaben: *yymmddhhmmss*.

► *yymmddhhmmss*

Absolute Zeitangabe (yy=year, mm=month, dd=day, hh=hour, mm=minute, ss=second).

Die Angabe darf unvollständig sein, am Ende können Stellen weggelassen werden. Das Programm ergänzt die fehlenden Stellen in *FROM* mit dem kleinsten möglichen Wert, in *TO* mit dem größten möglichen Wert, z.B.:

FROM: '93.....' ergibt '930101000000'

TO: '93.....' ergibt '931231235959'

Wertebereiche für die Jahreszahl:

$61 \leq yy \leq 99$: 20. Jahrhundert, d.h. 1961 ... 1999,

$00 \leq yy \leq 39$: 21. Jahrhundert, d.h. 2000 ... 2039.

Jahreszahlen von 40 bis 59 (d.h. 2040 bis 2059) sind nicht erlaubt, weil das Time-of-Day-Register nur bis zum Jahr 2042 verwendbar ist (Überlauf am 17.9.2042).

► -n

Relative Zeitangabe in Tagen:

-n bedeutet: Tagesdatum minus n Tage; Uhrzeit=00 Uhr

Zulässige Werte: $0 \leq n \leq 99$.

► <timestamp>

Anstelle einer absoluten oder relativen Zeitangabe kann auch ein maximal 8-stelliger frei wählbarer Zeitstempel (timestamp) eingegeben werden. Das erste Zeichen des Zeitstempels muss ein Buchstabe oder \$, #, @ sein. Wird als erstes Zeichen eine Ziffer angegeben, versteht das Programm die Angabe als Datum und Uhrzeit.

Sämtliche Auswertungen beginnen bei dem Satz, der durch den Zeitstempel markiert ist bzw. am Dateianfang, wenn dem Zeitstempel noch kein Wert zugeordnet ist. Das Programm schreibt den Zeitstempel in die Konfigurationsdatei, wenn Sie den Programmablauf normal - d.h. mit der Funktionstaste *K1* oder *F3* - beenden. Dabei wird dem Zeitstempel als neuer Wert der Zeitpunkt seiner letzten Verwendung zugeordnet.

Bei wiederholten Aufrufen des Programms können Sie den Zeitstempel immer wieder als untere Zeitschranke vorgeben. Dann werden nur diejenigen Logging-Sätze ausgewertet, die seit der letzten Verwendung und Abspeicherung des Zeitstempels neu hinzugekommen sind. Sie können in einem Programmablauf auch mehrere Zeitstempel verwenden.

Zeitstempel werden nur dann aktualisiert und abgespeichert, wenn Sie *INPUT FILE:* Blank/Nil oder *INPUT FILE:*VMGLOBAL* angeben, d.h. wenn Sie Originalsätze der eigenen Anlage auswerten.

Bei der Auswertung einer History-Datei oder einer explizit angegebenen HEL-File wirkt ein Zeitstempel zwar als Selektionskriterium, er wird dabei aber nicht verändert.

Wenn Sie HEL- und SVP-Sätze getrennt zu verschiedenen Zeitpunkten auswerten, werden dem Zeitstempel zwei verschiedene Werte zugeordnet: der eine für HEL-File, der andere für SVP-File.

In Funktionsgruppe *C (CONFIGURATION)* können Sie Zeitstempel ansehen und löschen sowie die Abspeicherung der verwendeten Stempel verhindern (mit der Funktion *CTSU* bzw. mit der Anweisung *SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE*).

Hinweise

- In der SVP-File der Anlage C40 werden Fehlerzeitpunkte ohne Jahreszahl gespeichert. Um das Selektionskriterium *DATE/TIME* sinnvoll einsetzen zu können, ordnet das Programm jedem Fehlerzeitpunkt eine Jahreszahl zu.
- Die History-Datei ist eine ISAM-Datei; ihre Sätze sind nach aufsteigendem Datum sortiert. Um die Zugriffszeit zu verkürzen, sollte daher bei der Auswertung großer History-Dateien immer ein Zeitintervall angegeben werden.

- Wenn ELSA am Monitor-System eines VM-Systems gestartet wird und wenn VM-globale HEL-Files unter der Kennung TSOS vorhanden sind, wird das Hauptmenü beim Start von ELSA mit einem blinkenden "*VMGLOBAL" vorbelegt. Gibt es keine VM-globalen HEL-Files unter der Kennung TSOS, so wird das Hauptmenü wie bisher mit <blank> vorbelegt. Im Kommandomodus erfolgt die Vorbelegung analog zum Menümodus.

5.8.1 Spezielle Selektionskriterien für HEL-Sätze

Wenn Sie für ein bestimmtes Datenfeld ein Selektionskriterium eingeben, wird die Auswertung grundsätzlich auf diejenigen HEL-Sätze beschränkt, die das Datenfeld enthalten. Bei Vorgabe eines Gerätetypcodes (*DEVICE-TYPE*) werden z.B. Maschinenfehler-Sätze von vornherein von der Auswertung ausgeschlossen, da sie keinen Gerätetypcode enthalten.

DEVICE-TYPE

Angabe von 1 bis 2 Gerätetypcodes; zulässige Werte siehe Tabelle "Gerätetypcode" im Handbuch "Systeminstallation" [1]. Sie können auch teilqualifizierte Gerätetypcodes eingeben. Diese werden mit folgenden Zeichen gebildet:

- * steht für eine beliebige (auch leere) Zeichenkette. Der Stern darf nur an letzter Stelle verwendet werden.
- / steht für genau ein beliebiges Zeichen.

Beispiel

A*: Die Einträge aller Plattentypen sollen angezeigt werden.

Sonderfall Drucker

Die Drucker-Gerätetypcodes sind abhängig von der jeweiligen Record-Klasse (REC-CLASS, s.u.):

- Bei Gerätefehlern (REC-CLASS D) wird der Gerätetypcode aus dem BS2000-Gerätetypcode 21 und dem SPOOL-Gerätetypcode nm zusammengesetzt, z.B. 212F.
- Bei allen anderen Record-Klassen ist der Gerätetypcode gleich 21 - unabhängig vom Druckertyp.

Dies hat folgende Auswirkungen auf die Selektion:

Angabe	Selektierte Menge
21	Alle Records von Druckern
21*	Alle Records von Druckern
21mn	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode mn
21/n	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode .n
21m/	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode m.
21m*	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode m.
21//	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode beliebig
21/*	Nur REC-CLASS D, SPOOL-Gerätetypcode beliebig

DEVICE-MNEM

Angabe von 1 bis 2 mnemotechnischen Gerätebezeichnungen. Sie können auch teilqualifizierte Bezeichnungen eingeben. Diese werden mit folgenden Zeichen gebildet:

- * steht für eine beliebige (auch leere) Zeichenkette.
Der Stern darf nur an letzter Stelle verwendet werden.
- / steht für genau ein beliebiges Zeichen.

PATH-ADDR

Angabe von 1 bis 2 Pfadadressen. Eine Pfadadresse besteht jeweils aus 8 sedezimalen Stellen (4 Byte). Sie können auch teilqualifizierte Pfadadressen eingeben. Diese werden mit folgenden Zeichen gebildet:

- * steht für eine beliebige (auch leere) Zeichenkette.
Der Stern darf nur an letzter Stelle verwendet werden.
- / steht für genau ein beliebiges Zeichen.

Die Pfadadresse hat folgenden Aufbau:

Byte	0	1	2	3	
IC	00	00	UU		in BS2000/OSD-BC V1.0/V2.0
PI	LK	CU	DV		ab BS2000/OSD-BC V3.0 mit DCS
PI	00	00	DV		ab BS2000/OSD-BC V3.0 ohne DCS

Die Bytes der Pfadadresse haben folgende Bedeutung:

- IC IOP-Nummer und Kanalnummer
- UU Steuerungs- und Gerätenummer
- PI Channel Path ID
- LK Link Address
- CU Control Unit Image Address
- DV Device Address

ERROR-MNEM

Angabe von 1 bis 2 mnemotechnischen Fehlercodes der Device Error Recovery (DER), nach denen in der HEL-File gesucht werden soll.

DER-STAMP

Angabe eines Zeitstempels der Device Error Recovery (DER), nach dem in allen vorhandenen HEL-Files gesucht werden soll.

Jede am Bedienplatz ausgegebene Gerätefehlermeldung wird von der DER mit einem 8-stelligen DER-Zeitstempel versehen. Durch Angabe des Zeitstempels kann der zur Bedienplatzmeldung gehörende HEL-Satz gefunden werden.

REC-CLASS/-ID

Angabe einer oder mehrerer Record-Klassen (REC-CLASS) oder Record-Identifikationen (REC-ID).

Unter einer Record-Klasse werden gleichartige oder verwandte HEL-Sätze zusammengefasst. Es gibt folgende Record-Klassen:

REC-CLASS	Bezeichnung der HEL-Satzart
M	MACHINE CHECK
C	CHANNEL CHECK
I	INTERRUPT ERROR
R	CHANNEL REPORT WORDS
D	DEVICE ERROR
T	TDP DATA
H	START/STOP HEL
L	CONTROLLER LOG DATA
A	ALL ERRORS (= M, C, I, R und D)

Die Record-Identifikation ist ein technisches Kennzeichen für den Aufbau und Inhalt des jeweiligen HEL-Satzes:

REC-ID	Inhalt des HEL-Satzes
13	Maschinenfehler (Machine Check, MCH)
20	Kanalfehler (Channel Check, CCH)
24	Abnormal Interrupt
25	Channel Report Words (CRW)
30	Gerätefehler
40	Test-/Diagnoseprogramm-Ergebnisse (TDP DATA)
50	Start/Stop HEL (HW-Error-Logging)
70	Missing Interrupt
90	Controller Log Data

Eine REC-CLASS beinhaltet alle HEL-Sätze einer oder mehrerer REC-IDs, und zwar:

REC-CLASS	REC-IDs
M	13
C	20
I	24, 70
R	25
D	30
T	40
H	50
L	90
A	13, 20, 24, 25, 30, 70

Sonderregelung für TDP DATA:

HEL-Sätze der Record-Klasse TDP DATA werden vom Programm normalerweise ignoriert. Diese Sätze werden nur dann ausgegeben, wenn Sie 'T' (oder '40') in *REC-CLASS/ID* eingegeben haben.

PRIO

Angabe einer oder mehrerer Fehlerprioritäten.

Mögliche Eingaben:

- H* high
- M* medium
- L* low
- für HEL-Sätze ohne Priorität

ATTR

Angabe eines oder mehrerer Fehlerattribute (Attribut 0).

Mögliche Eingaben:

- C* korrigierbarer Data Check
- U* unkorrigierbarer Data Check
- D* Delta-Funktion (nur bei Platten)
- H* Hardware-Fehler
- O* Overrun
- T* Datenträger-Fehler (nur bei Band/MBK)
- für HEL-Sätze ohne Fehlerattribut

VSN

Angabe von 1 bis 2 Volume Serial Numbers (VSN).

TSN

Angabe von 1 bis 2 Task Sequence Numbers (TSN).

HEL-SEQ-NUM

Angabe eines Intervalls von Sequenznummern für HEL-Sätze.

Die Sequenznummern sind sedezimal anzugeben; führende Nullen dürfen weggelassen werden. Bei Angabe einer einzelnen Sequenznummer werden alle vorhandenen HEL-Files danach durchsucht.

5.8.2 Spezielle Selektionskriterien für SVP-Sätze

UNIT

Bezeichnung einer Hardware-Unit.

Sie können auch eine teilqualifizierte Bezeichnung eingeben. Diese wird mit folgenden Zeichen gebildet:

- * steht für eine beliebige (auch leere) Zeichenkette.
Der Stern darf nur an letzter Stelle verwendet werden.
- / steht für genau ein beliebiges Zeichen.

Die Units des jeweiligen Anlagentyps entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Anlage	Unitgruppe	UNITs
H60/H90/ C50/C70/ C80/ SR2000/ DS2000	GP Maschinenfehler	GP0 GP3
	IOP Maschinenfehler	IOP0M IOP7M
	IOP Gerätefehler	IOP0D0 IOP7DF
	PP4 Maschinenfehler	PP4
	Power Supply Control	PSC
	SVP Meldung/Text	SVP
H100	GP Maschinenfehler	GP0 GP3
	IOP Maschinenfehler	IOP0M IOP7M
	IOP Gerätefehler	IOP0D0 IOP7DF
	GS-Maschinenfehler	GS
	Power Supply Control	PSC
	SVP Meldung/Text	SVP
7590	Central processor	CPU0 CPU3
		MCU0 MCU1
		MSU0 MSU3
		SCI
	Peripheral processor	CHP
	Other processor	PSU SPEC SVP
	Undefined unit	UNDEF

Fortsetzung ➔

Anlage	Unitgruppe	UNITs		
C40		ARC		
		BMC		
		BMCI		
		CHU0	.....	CHU3
		COMM		
		CPU0	.....	CPU3
		CPU0I	.....	CPU3I
		DCVA		
		FA		
		FAI		
		FAN		
		FPD		
		FSBA		
		HDD		
		INP		
		INTH		
		IOA		
		IVA		
		LPA		
		MAC		
		MACI		
		MSU		
		MTA1	MTA2	
		MTA1I	MTA2I	
		MXC0	.....	MXC2
		MXC0I	.....	MXC2I
		OSMSG		
		OTHER		
		OUTTH		
		PWR		
		SVP		
		SVPA		
WSA				

Fortsetzung →

Anlage	Unitgruppe	UNITs		
H120	Central processor	CPU0	.....	CPU3
		ESU0	.....	ESU3
		MCU0	MCU1	
		MSU0	.....	MSU3
		SCI		
	Peripheral processor	CHP		
	Other processor	CDCU IPL SPC SPTS SVP		
	Not analyzable failure	UNANAL		
	Undefined unit	UNDEF		
H130	Central processor	CPU0	.....	CPU7
		MCU0	MCU1	
		MSU0	.....	MSU3
		SCI0	SCI1	
	Peripheral processor	CHP0		CHP7
	Other processor	HIT WTCSL IPL SSU0		
		SVP0	SSU1	SVP1
	Power supply	POW0	POW1	
	Not analyzable failure	UNANAL		
	Undefined unit	UNDEF		
H121	Central processor	CPU0	.....	CPU7
		MCU0	.....	MCU1
		MSU0	.....	MSU3
		SCI0	SCI1	
		SU0	.....	SU7
	VU0	.....	VU7	
	Peripheral processor	CHP0		
	Other processor	HIT WTCSL SPC0		
		SSE0	SPC1	
		SVP0	SSE1	
	Power supply	POW0	SVP1	
		POW0	POW1	

Fortsetzung ➔

Anlage	Unitgruppe	UNITs
	Unable to analyze	UNANAL
	Undefined unit	UNDEF
S110/S115	Central processor	CPU0 CPU3 CPU0SX CPU3SX CPU MCU0 MCU1 MSU0 MSU1 SCIO
	Peripheral processor	IOP0 IOP1 CHP
	Other processor	SSH0 WTCSL IPL SSU0 SSU1 SVP
	ARMSS	ARMSS
	Power supply	POW
	Not analyzable failure	UNANAL
	Undefined unit	UNDEF
	S130	Central processor	CPU0 . . . . . CPU7 CPU0SX . . . . . CPU7SX CPU . . . . . MCU0 MCU1 MCU1 MSU0 MSU1 MSU1
Peripheral processor		CHP0 CHP3 IOPA CHP
Other processor		WTCSL SSU0 SSU1 SVP
ARMSS		ARMSS
Power supply		POW
Unanalyzable failure		UNANAL
Undefined unit		UNDEF

Anlage	Unitgruppe	UNITs
S135 / S150/S160	Central processor	CPU0 CPUB CPU0SX CPUBS CPU MCU MSU0 MSU1
	Peripheral processor	CHP IOP0 IOP3 IOPA0 IOPAF
	Other processor	FW IPL SSU0 SSU1 SVP SVPOS WTCSL
	ARMSS	ARMSS
	Power supply	POW
	Undefined unit	UNDEF

SVP-SEQ-NUM

Angabe eines Intervalls von Sequenznummern für SVP-Sätze.

Die Sequenznummern sind sedezimal anzugeben; führende Nullen dürfen weggelassen werden.

Ausnahme:

Bei der Anlage C40 sind SVP-File-Sequenznummern dezimal anzugeben.

5.9 Maskeneingabe-Bildschirm

Der Bildschirm ermöglicht die Eingabe spezieller Selektionsmasken für HEL-Sätze der Record-Klasse D (DEVICE ERROR). Mit den Selektionsmasken werden diese Sätze nach dem Inhalt bestimmter Sensebytes selektiert. Maximal 12 Selektionsmasken können eingegeben werden.

Eine Selektionsmaske besteht aus einer Sensebyte-Nummer (beginnend mit 0) und einer Bitmaske. Das Programm wertet nur diejenigen Sätze aus, bei denen die Bits des jeweiligen Sensebytes mit den Bits der Bitmaske übereinstimmen.

Der Maskeneingabe-Bildschirm wird aufgerufen, wenn Sie im Hauptmenü die Funktionstaste *F2* betätigen oder *NEXT : /F2* eingeben. Mit dem Aufruf des Maskeneingabe-Bildschirms und der Eingabe mindestens einer Selektionsmaske wird die Auswertung auf Sätze der Record-Klasse D beschränkt, alle anderen HEL-Sätze sowie die SVP-Sätze werden von vornherein von der Auswertung ausgeschlossen.

Beim ersten Aufruf sind alle Eingabefelder außer *NEXT* leer; bei wiederholtem Aufruf steht in jedem Feld der jeweils letzte Inhalt.

M100		SPECIAL SELECTION MASKS for DEVICE ERROR								99-11-10 16:09	
ELSA V1.6A10		-----									
SENSEBYTE NUMBER	BITS OF SENSEBYTE										
	0	1	2	3	4	5	6	7			
07	0	1	1	1	0	0	0	x			
13	x	x	x	1	x	x	x	x			
..			
..			
..			
..			
..			
..			
..			
..			
..			
Possible Values: 0, 1, other - don't care											
NEXT: DE..		F3=main menu				K1=main menu					
F1=help											
LTG						TAST					

NEXT

Hat dieselbe Bedeutung wie im Hauptmenü (siehe Seite 34); der Wert aus dem Hauptmenü dient als Vorbelegung.

Hinweis

Wenn Sie den Bildschirm mit *NEXT* : /F2 aufgerufen haben, geben Sie das Kennzeichen der gewünschten Funktion ein.

SENSEBYTE NUMBER

Nummer des Sensebytes, dessen Bits mit denen der Bitmaske verglichen werden. Die Nummer ist dezimal anzugeben; die Nummerierung der Bytes beginnt mit 0.

Wenn eine Nummer fehlt, wird die der vorangegangenen Zeile folgende angenommen; fehlt auch die erste Nummer, wird die Nummer 0 angenommen.

Die angenommenen Nummern werden beim nächsten Aufruf des Bildschirms sichtbar.

BITS OF SENSEBYTE

Bitmaske für den Bitvergleich mit dem jeweiligen Sensebyte.

Mögliche Werte sind:

0 = Bitvergleich auf 0

1 = Bitvergleich auf 1

Anderes Zeichen = Kein Bitvergleich

5.10 Dateiauswahl-Bildschirme

5.10.1 HEL-File-Auswahl ohne Vorgabe eines Auswertzeitraums

Wenn Sie bei der HEL-File-Auswertung keinen Auswertzeitraum vorgeben (im Hauptmenü-Parameter *DATE/TIME FROM* und/oder *TO*), dann zeigt Ihnen das Programm eine Liste der Namen aller HEL-Files, wobei die jeweils aktuelle (=jüngste) HEL-File bereits markiert ist (siehe Auswahlbildschirm bei Vorgabe eines Auswertzeitraums). Sie können dann maximal 5 HEL-Files auswählen; danach wird die jeweilige Funktion gestartet.

5.10.2 HEL-File-Auswahl nach Vorgabe eines Auswertzeitraums

Wenn Sie bei der HEL-File-Auswertung einen Auswertzeitraum vorgeben (im Hauptmenü-Parameter *DATE/TIME FROM* und/oder *TO*), dann gibt es in der Regel mehrere HEL-Files (bzw. VM-globale HEL-Files), die Sätze des Auswertzeitraums enthalten.

Das Programm kann bis zu 5 HEL-Files parallel auswerten. Wenn mehr als 5 (VM-globale) HEL-Files Sätze des vorgegebenen Auswertzeitraums enthalten, zeigt Ihnen das Programm eine Liste der Namen dieser HEL-Files. Sie können dann maximal 5 HEL-Files auswählen; danach wird die jeweilige Funktion gestartet.

```

M200                                HEL-FILES - SELECTION (max. 5 Files)                                99-11-10 13:49
ELSA V1.6A10
=====
MARK  FILENAME
X    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-11.091701
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.154450
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.115229
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.083410
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.051635
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.015715
-    :10SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-01.135538

NEXT: ....
F1=help                                F3=main menu                                K1=main menu

LTG                                     TAST

```

MARK

Durch Ankreuzen der *MARK*-Felder können Sie bis zu 5 HEL-Files auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer "?" (=HELP-Funktion) eingeben. Die Verwendung der *MAR*-Taste ist ebenfalls zulässig.

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können Sie durch Überschreiben mit "Blank" wieder löschen.

Die jeweilige Funktion wird gestartet, wenn Sie Ihre Auswahl mit *DUE* bestätigen.

NEXT

Das Feld ist nur so lange von Bedeutung, bis Sie im *MARK*-Feld eine Auswahl treffen.

Ist die Liste der Dateinamen länger als ein Bildschirm, können Sie in der Liste blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, bis das Ende der Liste erreicht ist; am Ende der Liste wird *NEXT* gelöscht.

Sie können aber auch die Voreinstellung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen.

Wenn Sie keine Datei auswählen, bewirkt ein leeres *NEXT*-Feld den Rückzug ins Hauptmenü.

Hat die Liste auf einem Bildschirm Platz, dann wird *NEXT* vom Programm gelöscht. Wenn Sie keine Datei auswählen, erfolgt der Rückzug ins Hauptmenü.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- *H* oder ? (HELP-Funktion)
- /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).

FILENAME

HEL-File-Dateinamen in zeitlich absteigender Reihenfolge, d.h. die jüngste HEL-File wird als erste angezeigt.

OPEN ERROR

Diese Ausgabespalte ist nur dann vorhanden, wenn beim Öffnen der ausgewählten HEL-Files Fehler aufgetreten sind.

In diesem Fall wird der Dateiauswahl-Bildschirm erneut ausgegeben; dabei wird in der Spalte *OPEN ERROR* pro Fehler jeweils ein Fehlerhinweis ausgegeben.

Fehlerursache bzw. DMS-Code	Fehlerhinweis Deutsch/Englisch
Datei leer	DATEI IST LEER FILE IS EMPTY
DMS0512	KATALOG NICHT GEFUNDEN CATALOG CANNOT BE FOUND
DMS0533	DATEI NICHT GEFUNDEN FILE NOT FOUND
DMS0535	DATEI NICHT MEHRFACH BENUTZBAR FILE NOT SHAREABLE
DMS05B1	DATE IST IN GEBRAUCH FILE IS CURRENTLY IN USE
DMS05B7	FEHLERHAFTER PFADNAME INVALID PATH NAME
DMS05FC	BENUTZERKENNUNG EXISTIERT NICHT USER ID DOES NOT EXIST
DMS0D33	DATEI NICHT GEFUNDEN FILE NOT FOUND
DMS0D91	DATEI IST GESCHUETZT (PASSWORT) FILE IS PASSWORD-PROTECTED
DMS0D99	DATEI IST SCHREIBGESCHUETZT FILE IS WRITE-PROTECTED
DMS0D9A	DATEI IST LEER FILE IS EMPTY

Die Liste enthält nur solche Fehler, die vom Benutzer oder Systemverwalter durch Fehlbedienung hervorgerufen werden können. Bei allen übrigen Fehlern wird anstelle eines Fehlerhinweises der DMS-Code selbst ausgegeben.

5.10.3 Dateiauswahl nach Vorgabe eines teilqualifizierten Dateinamens

Wenn Sie im Hauptmenü-Parameter *INPUT FILE* einen teilqualifizierten Dateinamen angeben, werden Ihnen die der Teilqualifikation entsprechenden Namen aller Dateien angezeigt, die aufgrund ihres Katalogeintrags (ISAM-Datei, ISAM-Schlüssel usw.) eine HEL-File oder eine History-Datei sein könnten. Wenn Sie eine Datei ausgewählt haben, wird die jeweilige Funktion gestartet.

```

M201          INPUT-FILE - SELECTION (one HEL-/HISTORY-File)          99-11-12 13:48
ELSA V1.6A10
=====
MARK  FILENAME
-     :20SC:$ELSAELSA.ELS339.SYS.HEL.1998-07-17.015012
-     :20SC:$ELSAELSA.ELS398.SYS.HEL.1999-09-23.082148
-     :20SC:$ELSAELSA.HT.SYS.HEL.S110.1
-     :20SC:$ELSAELSA.SYS.HEL.CARTRDG.C1
-     :20SC:$ELSAELSA.SYS.HEL.CARTRDG.C1.UPD
-     :20SC:$ELSAELSA.SYS.HEL.1996-01-12.102829.MBK7
-     :20SC:$ELSAELSA.SYS.HEL.1996-01-22.171807.MBK7

NEXT: ....
F1=help          F3=main menu          K1=main menu

LTG          TAST

```

MARK

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "?" (=HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste können Sie eine Datei auswählen. Ein versehentlich angekreuztes *MARK*-Feld kann durch Überschreiben mit Blank wieder gelöscht werden.

Die jeweilige Funktion wird gestartet, wenn Sie nach dem Ankreuzen mit *DUE* bestätigen.

NEXT

Wie beim ersten Dateiauswahl-Bildschirm (siehe Seite 55).

FILENAME

Dateinamen in alphabetisch aufsteigender Reihenfolge.

5.10.4 Auswahlschirm für einen SVP-Referenz-Typ

Wenn Sie eine SVP-File-Auswertung auf einer Zentraleinheit starten, die ELSA noch nicht unterstützt (neue Anlage), können Sie einen SVP-Referenz-Typ angeben. Dies ist jedoch nur möglich, wenn schon eine Zentraleinheit bekannt ist, deren SVP-File-Auswertung zur aktuellen Zentraleinheit kompatibel ist.

Eine Beschreibung der möglichen Angabe von SVP-Referenz-Typen finden Sie in den SERVICE-Informationen.

```

M300                               SVP REFERENCE TYPE - SELECTION
ELSA V1.6A10                       99-09-24 10:39
=====
***   THIS CPU-TYPE IS UNKNOWN FOR THE CURRENTLY RUNNING VERSION OF ELSA.   ***
***   IF YOU ARE SURE THAT THE SVP HARDDISK OF THIS CPU MAY BE USED AS ONE   ***
***   OF THE WELLKNOWN TYPES LISTED BELOW, THEN MARK IT.  ELSA WILL TREAT ***
***   THE SVP HARDDISK LIKE A HARDDISK OF THE SIGNED TYPE.                 ***
***   IN ALL OTHER CASES DO NOT USE THE SVP HARDDISK EVALUATION.           ***
***   ALSO SEE HELP <F1>                                                    ***
MARK  REFERENCE-TYPE
-     H60 (NOTE: H90, C50, C70, C80, SR2000, DS2000 WORK LIKE H60)
-     H100
-     7590
-     C40
-     H120
-     H130
-     H121
-     S110

                                     SAVE THE SELECTED CPU-TYPE FOR FURTHER USE (Y/N): N
NEXT: +... (+)
F1=HELP                               F3=MAIN MENU                               K1=MAIN MENU
-----
LTG                                     TAST

```

MARK

Durch Ankreuzen der *MARK*-Felder können Sie einen SVP-Referenz-Typ auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer '?' (= Helfefunktion) eingeben. Die Verwendung der MAR-Taste ist auch zulässig.

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden. Wenn Sie nach dem Ankreuzen DUE betätigen, wird die SVP-File-Auswertung gestartet.

NEXT

Das Feld ist nur so lange von Bedeutung, bis Sie im *MARK*-Feld eine Auswahl treffen. Ist die Liste der SVP-Referenz-Typen länger als ein Bildschirm, können Sie in der Liste blättern, siehe Seite 30.

Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, bis das Ende der Liste erreicht ist; am Ende der Liste wird die Vorbelegung für *NEXT* gelöscht. Sie können aber auch *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen.

Wenn Sie keinen SVP-Referenz-Typ auswählen, bewirkt ein leeres *NEXT*-Feld den Rückzug ins Hauptmenü.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*), siehe Seite 32.

REFERENCE-TYPE

Name des SVP-Referenz-Typs, der zur aktuellen Zentraleinheit kompatibel ist.

SAVE-CPU-TYPE

Abspeicherung des SVP-Referenz-Typs für den weiteren Gebrauch.

▶ *Y*

Bei allen späteren Programmläufen von ELSA wird der im *MARK*-Feld angegebene SVP-Referenz-Typ automatisch für die SVP-Auswertung verwendet.

▶ *N*

Der angegebene SVP-Referenz-Typ wird nur während des aktuellen Programmlaufs von ELSA verwendet; beim nächsten Start von ELSA muss der SVP-Referenz-Typ erneut angegeben werden.

Hinweis

Bei der Speicherung eines SVP-Referenz-Typs wird von ELSA eine Datei mit dem Namen SYSPAR.ELSA.SVPREF.<reference-type> angelegt. Existieren mehrere derartige Referenz-Dateien, löscht ELSA (bei SVP-Auswertung auf einer unbekanntnen Anlage) diese Dateien automatisch. Diese ungültige Speicherung von SVP-Referenz-Typen wird in diesem Fall von ELSA aufgehoben!

6 Bedienung über Programmanweisungen (Stapel-/Prozedurbetrieb)

ELSA wird im Stapelbetrieb über SDF-Anweisungen bedient.

Wird in einer Prozedur vor Aufruf des Programms das BS2000-Kommando ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD eingegeben, so erfolgt die Bedienung über SDF-Anweisungen, die in der Prozedurdatei stehen müssen. Die SDF-Syntaxbeschreibung finden Sie im Anhang.

Das Auswerteprogramm wird mit dem Kommando

/START-ELSA

gestartet. Mit der Anweisung

//END

wird das Programm beendet.

6.1 Anweisungsübersicht

Man unterscheidet zwei Arten von Anweisungen:

- Auswahlanweisungen
- Aktionsanweisungen

Auswahlanweisungen dienen zur Einstellung der Ein-/Ausgabe und zur Selektion der Eingabedaten. Jede Auswahlanweisung gilt bis zur Eingabe einer gleichartigen Anweisung bzw. bis zum Programmende.

Aktionsanweisungen leiten eine sofortige Aktion ein (z.B. Funktionsaufruf).

Auswahlanweisungen

Anweisung	Bedeutung
SET-INOUT	Eingabedateien zuweisen und Ausgabeart auswählen
SET-MASK	Spezielle Selektionsmasken definieren
SET-SELECTION	Eingabedaten selektieren
SET-SVP-REFERENCE	Referenztyp für SVP-Auswertung definieren
SET-TITLE	Titel für Listen und Bildschirme definieren

Aktionsanweisungen

Anweisung	Bedeutung
START-FUNCTION	Funktion starten (ausgenommen CTSU und Submenüs)
START-MENU-MODE	Kommandomodus beenden, in Menümodus umschalten und Funktion starten
SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE	Abspeicherung der neuen Zeitstempelwerte verhindern
END	Verarbeitung beenden

6.2 Anweisungen

Im folgenden sind die Anweisungen an das Programm ELSA in alphabetischer Reihenfolge beschrieben.

END **Verarbeitung beenden**

Funktionsbeschreibung

Mit der END-Anweisung wird das Programm ELSA sofort beendet.

Außerdem werden die neuen Werte der Zeitstempel, die im aktuellen Programmlauf verwendet wurden, abgespeichert, sofern die Abspeicherung nicht mit der Anweisung SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE verhindert wurde.

Format

END

SET-INOUT

Eingabedateien zuweisen und Ausgabeart auswählen

Funktionsbeschreibung

Die Anweisung bestimmt, welche Daten ausgewertet werden (HEL- und/oder SVP-Sätze), woher die Daten gelesen werden und wohin die Auswertungsergebnisse ausgegeben werden. Sie hat Gültigkeit bis zur Eingabe der nächsten SET-INOUT-Anweisung bzw. bis zum Programmende.

Ohne SET-INOUT-Anweisung erfolgen die Ein-/Ausgaben so, wie durch die Standardwerte angegeben.

Format

SET-INOUT
<pre> INPUT = *BOTH / *HEL-DATA / *SVP-DATA ,FILE = *STD / *VMGLOBAL / <filename 1..54 with-wild> / <partial-filename 2..53 with-wild> ,OUTPUT = *PRINTER (...) / *TERMINAL *PRINTER(...) | MAX-LINE-SIZE = *132 / *80 | ,DEVICE-NAME = *STD / <name 1..8> | ,FORM-NAME = *STD / <alphanum-name 1..6> ,EXTENDED-SVP-DATA = *NO / *YES </pre>

Operandenbeschreibung

INPUT =

Bestimmt, welche Satzarten von ELSA ausgewertet werden.

INPUT = *BOTH

Das Programm wertet standardmäßig sowohl HEL- als auch SVP-Sätze aus.

INPUT = *HEL-DATA

Das Programm wertet nur HEL-Sätze aus.

INPUT = *SVP-DATA

Das Programm wertet nur SVP-Sätze aus.

FILE =

Gibt an, von welchen Eingabedateien die HEL- und/oder SVP-Sätze gelesen werden.

FILE = *STD

Das Programm liest HEL-Sätze von 1-5 HEL-Files des BS2000 der eigenen Anlage, SVP-Sätze von der (den) SVP-File(s) des Service Processors der eigenen Anlage.

FILE = *VMGLOBAL

Das Programm liest HEL-Sätze von 1-5 VM-globalen HEL-Files des VM2000 der eigenen Anlage, SVP-Sätze von der (den) SVP-File(s) des Service Processors der eigenen Anlage.

FILE = <filename 1..54 with-wild>

Gibt den vollen Dateinamen einer HEL-File oder einer History-Datei an, von der die Sätze gelesen werden sollen.

FILE = <partial-filename 2..53 with-wild>

Gibt den teilqualifizierten Dateinamen einer HEL-File oder einer History-Datei an, von der die Sätze gelesen werden sollen.

OUTPUT =

Bestimmt, wohin die Auswertungsergebnisse ausgegeben werden.

OUTPUT = *PRINTER(...)

Die jeweilige Funktion erzeugt eine Druckliste und schreibt sie in die Datei SYSLST. Der Operand OUTPUT= ... erzeugt einen Druckauftrag für die SYSLST-Datei. Die Ausgabe erfolgt auf einem RZ- oder dezentralen (Büro-) Drucker.

Die meisten Drucklisten sind nicht breiter als 80 Zeichen. Es gibt jedoch einige Drucklisten mit einer Zeilenbreite von maximal 132 Zeichen. Wenn Sie eine derartige Liste auf einem Drucker ausgeben wollen, müssen Sie beim Operanden FORM-NAME ein für 132 Zeichen geeignetes Formular angeben.

Hinweis

Die SYSLST-Datei muss die Zuweisung *PRIMARY besitzen. Wenn SYSLST einer Benutzerdatei zugewiesen ist, erfolgt die Ausgabe der Druckliste in diese Datei. Die Druckausgabe mit ELSA ist dann nicht möglich; der Benutzer muss die Datei selbst mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT (bzw. PRINT-FILE) ausdrucken.

MAX-LINE-SIZE =

Bestimmt die maximale Listenbreite.

MAX-LINE-SIZE = *132

Die maximale Listenbreite beträgt 132 Zeichen.

MAX-LINE-SIZE = *80

Die maximale Listenbreite beträgt 80 Zeichen.

DEVICE-NAME =

Gerätenamen bei Ausgabe auf einen Drucker.

DEVICE-NAME = *STD

Die Druckliste wird auf dem lokalen RZ-Drucker ausgegeben.

DEVICE-NAME = <name 1..8>

Gibt den Gerätenamen des Druckers an, auf dem die Druckliste ausgegeben werden soll.

FORM-NAME =

Bezeichnet den Formularnamen für die Ausgabe am Drucker.

FORM-NAME = *STD

Wird kein Formularname angegeben, wird das eingestellte Standardformular angenommen.

FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>

Name des zu verwendenden Formulars.

OUTPUT = TERMINAL

Die Auswertungsergebnisse werden auf dem Bildschirm ausgegeben.

EXTENDED-SVP-DATA =

Betrifft nur die Erstellung von SVP-File-Drucklisten auf den Anlagen H60, H90, H100, C50, C70, C80, SR2000 und DS2000. Legt fest, ob zusätzlich zu den Übersichtssätzen auch die Logouts ausgedruckt werden sollen.

EXTENDED-SVP-DATA = *NO

Logouts werden nicht ausgedruckt.

EXTENDED-SVP-DATA = *YES

Wenn es zu einem Übersichtssatz ein Logout gibt, wird dieses unmittelbar nach dem Übersichtssatz ausgedruckt

Hinweise

- Operandennamen und -werte, die im Menümodus abgekürzt werden, sind bei den Anweisungen in voller Länge definiert. Sie können aber auch hier die abgekürzten Bezeichnungen verwenden, z.B. *H statt *HEL-DATA, *P statt *PRINTER, DEV (oder D) statt DEVICE-NAME, *Y statt *YES usw.
- Das Schlüsselwort *STD hat dieselbe Bedeutung wie Blank/Nil im jeweiligen Eingabefeld des Hauptmenüs.
- Wird der Platzhalter "*" zu Beginn eines Dateinamens angegeben, muss er verdoppelt werden (z.B. FILE=**HEL*).
- Vor der Anweisung START-FUNCTION darf weder ein teilqualifizierter Dateiname noch der Operand OUTPUT=*TERMINAL angegeben werden. Vor der Anweisung START-MENU-MODE sind die Angaben jedoch erlaubt.

- Bei FILE=*STD und FILE=*VMGLOBAL wertet das Programm die jeweils aktuelle (= jüngste) HEL-File aus, sofern kein Auswertezeitraum definiert ist. Wenn Sie jedoch in der Anweisung SET-SELECTION (mit Operand DATE-TIME-FROM und/oder DATE-TIME-TO) einen Auswertezeitraum definiert haben, werden diejenigen HEL-Files ausgewertet, die Sätze des Auswertezeitraums enthalten.

Betrifft der Auswertezeitraum mehr als fünf HEL-Files, so werden von einer nachfolgenden Anweisung START-FUNCTION nur die fünf aktuellsten HEL-Files ausgewertet; bei der Anweisung START-MENU-MODE erscheint in diesem Fall der HEL-FILE-Auswahlbildschirm (siehe Seite 54).

- Auf BS2000-Anlagen, auf denen die SVP-File-Auswertung nicht verfügbar ist, ignoriert das Programm den Operanden INPUT und beschränkt sich auf die HEL-File-Auswertung.

Beispiel

```
//SET-INOUT INPUT=*HEL-DATA, FILE=SYSLOG.ELSA.HISTORY,  
            OUTPUT=*PRINTER(DEVICE-NAME=MDRS01, FORM-NAME=STDNHT)
```

Es werden nur HEL-Sätze ausgewertet. Die Sätze werden aus der History-Datei SYSLOG.ELSA.HISTORY gelesen. Auswertungsergebnisse werden in Drucklistenform ausgegeben. Die Ausgabe der Drucklisten erfolgt am Drucker MDRS01 mit dem Formular STDNHT.

SET-MASK

Spezielle Selektionsmasken definieren

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung SET-MASK können Sie spezielle Selektionsmasken für HEL-Sätze der Record-Class D (DEVICE ERROR) definieren oder zuvor definierte Selektionsmasken löschen.

Solange Selektionsmasken definiert sind, beschränkt sich die Auswertung auf HEL-Sätze der Record-Class D. Diese Sätze werden mit den Selektionsmasken nach dem Inhalt bestimmter Sensebytes selektiert, alle anderen HEL-Sätze sowie die SVP-Sätze werden dabei generell von der Auswertung ausgeschlossen.

Die Anweisung hat Gültigkeit bis zur Eingabe der nächsten SET-MASK-Anweisung bzw. bis zum Programmende.

Die SET-MASK-Anweisung entspricht genau dem Maskeneingabe-Bildschirm des Menüsystems (siehe Seite 52).

Format

SET-MASK
<pre>SENSEBYTE-NUMBER = *NONE / list-poss(12): <integer 1..2>(…) <integer 1..2>(…) | BITMASK = <alphanum-name 1..8></pre>

Operandenbeschreibung

SENSEBYTE-NUMBER =

Definiert bzw. löscht die Selektionsmasken.

SENSEBYTE-NUMBER = *NONE

Die zuvor definierten Selektionsmasken werden gelöscht; die Beschränkung auf Sätze der Record-Class D entfällt.

SENSEBYTE-NUMBER = list-poss(12): <integer 1..2>(…)

Angabe einer oder mehrerer Nummern von Sensebytes, deren Bits mit denen einer Bitmaske verglichen werden sollen. Die Nummern der Sensebytes sind dezimal anzugeben; die Nummerierung der Bytes beginnt mit 0.

BITMASK = <alphanum-name 1..8>

Dient zur Eingabe der Bitmaske, mit der das jeweilige Sensebyte zu vergleichen ist. Der Operand ist obligatorisch.

Eine Bitmaske enthält maximal 8 Stellen (d.h. rechts können Stellen weggelassen werden). Die einzelnen Stellen können folgende Werte enthalten:

0 = Bit-Vergleich auf 0

1 = Bit-Vergleich auf 1

Enthält eine Stelle ein anderes alphanumerisches Zeichen, erfolgt kein Bit-Vergleich.

Beispiel

```
//SET-MASK SENSEBYTE-NUMBER=(0(BITMASK=1XXX0),5(BITMASK=XXXXXXX1))
```

Einschränkung auf HEL-Sätze der Record-Class D, deren Sensebytes (SSB) folgende Bitwerte enthalten:

SSB0: Bit0=1 und Bit4=0

SSB5: Bit7=1

SET-SELECTION

Eingabedaten selektieren

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung SET-SELECTION können Sie einen Auswertzeitraum sowie Selektionskriterien für HEL- und SVP-Sätze vorgeben. Sie hat Gültigkeit bis zur Eingabe der nächsten SET-SELECTION-Anweisung bzw. bis zum Programmende. Ohne SET-SELECTION-Anweisung gilt für alle Operanden der Standardwert *NOT-SELECTED, d.h. die Menge der auszuwertenden Sätze wird durch den jeweiligen Operanden nicht eingeschränkt.

Die Operanden entsprechen genau den Selektionsparametern des Hauptmenüs. Eine Beschreibung der Selektionsparameter und der möglichen Eingaben finden Sie auf Seite 40ff.

Format

SET-SELECTION

```

DATE-TIME-FROM = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..12> / <c-string 1..12>
,DATE-TIME-TO = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..12>
,DEVICE-TYPE = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <alphanum-name 1..4 with-wild>
,DEVICE-MNEMONIC = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <alphanum-name 1..4 with-wild>
,PATH-ADDRESS = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <alphanum-name 1..8 with-wild>
,ERROR-MNEMONIC = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <alphanum-name 1..4>
,DER-STAMP = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..8>
,RECORD-CLASS-ID = *NOT-SELECTED / list-poss(5): <alphanum-name 1..2>
,PRIORITY = *NOT-SELECTED / list-poss(3): <name 1..1> / <c-string 1..1>
,ATTRIBUTE = *NOT-SELECTED / list-poss(3): <name 1..1> / <c-string 1..1>
,VSN = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <vsn 1..6>
,TSN = *NOT-SELECTED / list-poss(2): <alphanum-name 1..4>
,HEL-SEQUENCE-NUMBER-TO = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..4>
,HEL-SEQUENCE-NUMBER-FROM = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..4>
,UNIT = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..8 with-wild>
,SVP-SEQUENCE-NUMBER-FROM = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..4>
,SVP-SEQUENCE-NUMBER-TO = *NOT-SELECTED / <alphanum-name 1..4>

```

Operandenbeschreibung

DATE-TIME-FROM =

Gibt den Anfang des Auswertzeitraums für HEL- und SVP-Sätze an, bezogen auf den Fehlerzeitpunkt; bei Eingabe eines Zeitstempels bezogen auf den Abspeicherzeitpunkt.

DATE-TIME-FROM = *NOT-SELECTED

Der Anfang des Auswertzeitraums wird nicht festgelegt. *NOT-SELECTED ist Standardwert aller Operanden dieser Anweisung; d.h. die Menge der auszuwertenden Sätze wird durch den jeweiligen Operanden nicht eingeschränkt.

DATE-TIME-FROM = <alphanum-name 1..12> / <c-string 1..12>

Absolute Zeitangabe für den Anfang des Auswertzeitraums (yymmddhhmmss), relative Zeitangabe in Tagen (-n) oder Eingabe eines Zeitstempels (siehe Seite 41).

DATE-TIME-TO = <alphanum-name 1..12>

Gibt das Ende des Auswertzeitraums an, bezogen auf den Fehlerzeitpunkt, bei Serienfehlern in der SVP-File bezogen auf den Fehleranfangszeitpunkt.

DEVICE-TYPE = list-poss(2): <alphanum-name 1..4 with-wild>

Gibt den Gerätetypcode an, siehe Seite 42.

DEVICE-MNEMONIC = list-poss(2): <alphanum-name 1..4 with-wild>

Gibt die mnemotechnische Gerätebezeichnung an, siehe Seite 43.

PATH-ADDRESS = list-poss(2): <alphanum-name 1..8 with-wild>

Gibt die Pfadadresse an, siehe Seite 43f.

ERROR-MNEMONIC = list-poss(2): <alphanum-name 1..4>

Gibt das mnemotechnische Fehlerkennzeichen der Device Error Recovery (DER) an, nach dem in der HEL-File gesucht werden soll.

DER-STAMP = <alphanum-name 1..8>

Gibt einen Zeitstempel der Device Error Recovery (DER) an, nach dem in der HEL-File gesucht werden soll.

Jede am Bedienplatz ausgegebene Gerätefehlermeldung wird von der DER mit einem achtstelligen DER-Zeitstempel versehen. Durch Angabe des Zeitstempels kann der zur Bedienplatzmeldung gehörende HEL-Satz gefunden werden.

RECORD-CLASS-ID = list-poss(5): <alphanum-name 1..2>

Gibt die Satzklasse (REC-CLASS) oder Satzidentifikation (REC-ID) an, siehe Seite 44f.

PRIORITY = list-poss(3): <name 1..1> / <c-string 1..1>

Gibt die Fehlerpriorität an (H für high, M für medium, L für low, - für HEL-Sätze ohne Priorität).

ATTRIBUTE = list-poss(3): <name 1..1> / <c-string 1..1>

Gibt das Fehlerattribut an; mögliche Angaben:

- C korrigierbarer Data Check
- U unkorrigierbarer Data Check
- D Delta-Funktion (nur bei Platten)
- H Hardware-Fehler
- O Overrun
- T Datenträgerfehler (nur bei Band/MBK)
- für HEL-Sätze ohne Fehlerattribut

VSN = list-poss(2): <vsn 1..6>

Gibt die VSN an.

TSN = list-poss(2): <alphanum-name 1..4>

Gibt die TSN an.

HEL-SEQUENCE-NUMBER-FROM = <alphanum-name 1..4>

Gibt die erste Sequenznummer von HEL-Sätzen an, mit der das Intervall beginnt. Ohne Angabe einer Intervallobergrenze (entspricht HEL-SEQUENCE-NUMBER-TO=*NOT-SELECTED) wird der angegebene Wert als Einzelwert interpretiert und es werden alle HEL-Files durchsucht.

HEL-SEQUENCE-NUMBER-TO = <alphanum-name 1..4>

Gibt die Sequenznummer von HEL-Sätzen an, mit der das Intervall endet.

UNIT = <alphanum-name 1..8 with-wild>

Gibt die Hardware-Unit an, siehe Seite 47ff.

SVP-SEQUENCE-NUMBER-FROM = <alphanum-name 1..4>

Gibt die erste Sequenznummer von SVP-Sätzen an, mit der das Intervall beginnt.

SVP-SEQUENCE-NUMBER-TO = <alphanum-name 1..4>

Gibt die Sequenznummer von SVP-Sätzen an, mit der das Intervall endet.

Hinweise

- Einige Operandennamen, die im Menümodus abgekürzt werden, sind in der Anweisung in voller Länge definiert. Sie können aber auch hier die abgekürzten Namen verwenden, z.B. ATTR statt ATTRIBUTE usw.

- Fast alle Operandenwerte von DATE-TIME-FROM, PRIORITY und ATTRIBUTE können wahlweise als <alphanum-name> oder als <c-string> angegeben werden; nur wenn ein Operandenwert mit einem Minuszeichen beginnt, muss er als <c-string> angegeben werden. Das Minuszeichen tritt in folgenden Fällen auf:

DATE-TIME-FROM=C'-n'	Relative Zeitangabe in Tagen (n=0,1,...,99)
PRIORITY=C'-'	HEL-Sätze ohne Priorität
ATTRIBUTE=C'-'	HEL-Sätze ohne Attribut

- Auf BS2000-Anlagen, auf denen die SVP-File-Auswertung nicht verfügbar ist, ignoriert das Programm die Operanden UNIT, SVP-SEQUENCE-NUMBER-FROM und SVP-SEQUENCE-NUMBER-TO.

Beispiel

```
//SET-SELECTION DATE-TIME-FROM=C'-5',DEVICE-TYPE=(A1,A2),PATH-ADDRESS=1A*
```

Der Auswertezeitraum beginnt um 0 Uhr vor 5 Tagen und ist nach oben hin nicht begrenzt. Es werden nur gerätebezogene HEL-Sätze ausgewertet; die Auswertung beschränkt sich auf die Gerätetypcodes A1 und A2 und auf Pfadadressen, die mit X'1A' beginnen.

SET-SVP-REFERENCE

Referenztyp für SVP-Auswertung definieren

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung SET-SVP-REFERENCE können Sie einen SVP-Referenz-Typ angeben, falls die aktuelle Zentraleinheit von ELSA noch nicht unterstützt wird. Dies ist jedoch nur möglich, wenn es eine Zentraleinheit gibt, deren SVP-File-Auswertung zur aktuellen Zentraleinheit kompatibel ist.

Eine Beschreibung der möglichen Angabe von SVP-Referenz-Typen finden Sie in den SERVICE-Informationen.

Format

```
SET-SVP-REFERENCE
```

```
REFERENCE-TYPE = *H60 / *H100 / *7590 / *C40 / *H120 / *H130 / *H121 / *S110 / *S130 / *S150
,SAVE-CPU-TYPE = *NO / *YES
```

Die Operanden REFERENCE-TYPE und SAVE-CPU-TYPE entsprechen den analogen Eingabefeldern des Auswahlbildschirms für einen SVP-Referenz-Typ. Einige Operandennamen, die im Menümodus abgekürzt werden, sind im Kommandomodus in voller Länge definiert. Sie können aber auch im Kommandomodus die abgekürzten Namen verwenden.

Operandenbeschreibung

REFERENCE-TYPE =

Name des SVP-Referenz-Typs, der zur aktuellen Zentraleinheit kompatibel ist.

SAVE-CPU-TYPE =

Abspeicherung des SVP-Referenz-Typs für den weiteren Gebrauch.

SAVE-CPU-TYPE = *NO

Der angegebene SVP-Referenz-Typ wird nur während des aktuellen Programmlaufs von ELSA verwendet. Beim nächsten Start von ELSA muss der SVP-Referenz-Typ erneut angegeben werden.

SAVE-CPU-TYPE = *YES

Bei allen späteren Programmläufen von ELSA wird der im MARK-Feld angegebene SVP-Referenz-Typ automatisch für die SVP-Auswertung verwendet.

Hinweis

Wird ein SVP-Referenz-Typ mit einem Kommando definiert, ist ein eventuell zuvor gespeicherter Referenz-Typ nicht wirksam.

Beispiel

```
//SET-SVP-REFERENCE REF=H130,SAVE=*YES
```

Für eine SVP-File-Auswertung auf einer noch nicht unterstützten Zentraleinheit wird der SVP-Referenz-Typ H130 angegeben. Außerdem wird dieser SVP-Referenz-Typ für alle nachfolgenden Programmläufe von ELSA gespeichert.

SET-TITLE

Titel für Listen und Bildschirme definieren

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung SET-TITLE können Sie einen beliebigen Titel definieren. Dieser Titel erscheint dann in der Trennzeile jeder Listenseite und (nach START-MENU-MODE) in der Trennzeile jedes Bildschirms.

Die Anweisung entspricht genau dem Eingabefeld TITLE des Hauptmenüs (siehe Seite 35).

Format

SET-TITLE
TITLE = *NONE / <c-string 1..25 with-low>

Operandenbeschreibung

TITLE =

Vereinbart bzw. löscht einen Titel für Listen und Bildschirme.

TITLE = *NONE

Ein zuvor definierter Titel wird gelöscht und mit dem Zeichen "=" aufgefüllt.

TITLE = <c-string 1..25 with-low>

Vereinbart einen beliebigen Titel. Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden, d.h. Kleinbuchstaben werden nicht in Großbuchstaben umgewandelt.

Beispiel

```
//SET-TITLE TITLE=C'Anlage H90-I, Kunde...'
```

In allen nachfolgenden Drucklistenseiten und Bildschirmen erscheint der Titel "Anlage H90-I, Kunde..."

START-FUNCTION

Funktion starten

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung START-FUNCTION können Sie eine beliebige Funktion (außer *CTSU*) starten. Für die Funktion *CTSU* gibt es eine eigene Startanweisung (SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE). Auch Submenüs können mit START-FUNCTION nicht aufgerufen werden, da es bei dieser Anweisung keine Bildschirmausgabe gibt.

Format

START-FUNCTION

```

FUNCTION = *G / *GLOBAL-VIEW /
          *T / *ERROR-TYPE-LIST /
          *L / *ERROR-LIST /
          *DE / *DETAIL-PROCESSING-EDIT /
          *DD / *DETAIL-PROCESSING-DUMP /
          *SCHR / *CHRONOLOGICAL-ERROR-LIST /
          *SPL / *PATH-ERROR-LIST /
          *SDL / *DEVICE-ERROR-LIST /
          *SDT / *CARTRIDGE-DEVICE-TEMP-ERRORS /
          *SDTL / *DEVICE-TAPE-LIBRARY /
          *SDV / *DEVICE-ERROR-VIEW /
          *SMIM / *VOLUME-MEDIA-INFO-MESSAGES /
          *SVD / *VOLUME-DATA-CHECKS /
          *SVDD / *VOLUME-DATA-CHECKS-PER-DAY /
          *SVEL / *DISK-VOLUME-ERROR-LOCALITY /
          *SVFL / *CARTRIDGE-VOLUME-FAIL-LIMITS /
          *SCLD / *CONTROLLER-LOG-DATA /
          *SSHR / *SYSTEM-AND-HEL-RUN-TIME /
          *CSL / *STATUS-LIST /
          *CTL / *TIMESTAMP-LIST /
          *W(...) / *WRITE-HISTORY(...)

*W(...) / *WRITE-HISTORY(...)
  |
  | OUTPUT-FILE = *STD / <filename 1..54>
  |
  | ,WRITE-MODE = *NEW / *OVERWRITE / *EXTEND

```

Operandenbeschreibung

FUNCTION =

Bestimmt, welche Funktion gestartet wird (siehe Syntaxformat). Sie können wahlweise das Kennzeichen (z.B. *G*) oder die volle Bezeichnung der Funktion (z.B. *GLOBAL-VIEW*) angeben. Solange die Eindeutigkeit gewährleistet ist, können Sie einzelne Teile der Bezeichnungen auch abkürzen (z.B. *D-P-E* = *DETAIL-PROCESSING-EDIT*).

FUNCTION = *W(...) / *WRITE-HISTORY(...)

Startet die Funktion *WRITE-HISTORY*. Die Funktion schreibt HEL- und/oder SVP-Sätze in eine History-Datei. Bei den Anlagen H60, H90, H100, C50, C70 und C80 werden auch die SVP-File-Logouts in die History-Datei geschrieben, wenn zuvor *SET-INOUT EXTENDED-SVP-DATA=*YES* eingegeben wurde.

OUTPUT-FILE = *STD / <filename 1..54>

Vereinbart den Namen der History-Datei. Standardname ist *SYSLOG.ELSA.HISTORY*.

WRITE-MODE =

Bestimmt, ob die History-Datei neu angelegt, überschrieben oder erweitert wird.

WRITE-MODE = *NEW

Die History-Datei wird neu angelegt. Existiert bereits eine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* vereinbarten Namen, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

WRITE-MODE = *OVERWRITE

Die History-Datei wird überschrieben. Existiert noch keine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* vereinbarten Namen, wird eine neue Datei angelegt.

WRITE-MODE = *EXTEND

Die History-Datei wird erweitert. Existiert noch keine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* vereinbarten Namen, wird eine neue Datei angelegt.

Hinweise

- Wenn eine Funktion mit der *START-FUNCTION*-Anweisung aufgerufen wird, gibt es keine Ausgabe am Bildschirm, sondern nur die Ausgabe nach *SYSLST* (in eine Datei oder auf einen beliebigen Drucker). Die *START-FUNCTION*-Anweisung wird abgewiesen, wenn zuvor eine *SET-INOUT*-Anweisung mit dem Operanden *OUTPUT=*TERMINAL* eingegeben wurde.
- Die *START-FUNCTION*-Anweisung wird ebenfalls abgewiesen, wenn im *FILE*-Operanden der *SET-INOUT*-Anweisung ein teilqualifizierter Dateiname eingegeben wurde.
- Wenn Sie mit der *SET-SELECTION*-Anweisung einen Auswertzeitraum definiert haben, der mehr als fünf HEL-Files betrifft, dann werden von einer nachfolgenden *START-FUNCTION*-Anweisung nur die fünf aktuellsten HEL-Files ausgewertet.

Beispiele

```
//START-FUNCTION FUNCTION=*SDL oder  
//START-FUNCTION FUNCTION=*DEVICE-ERROR-LIST
```

Es wird die Funktion *SDL* (= *DEVICE-ERROR-LIST*) gestartet.

```
//START-FUNCTION FUNCTION=*W(OUTPUT-FILE=ELS.HISTORY.DEV-ERR,  
WRITE-MODE=*OVERWRITE)
```

Die Funktion *WRITE-HISTORY* wird gestartet. Die *HEL-* und/oder *SVP-Sätze* werden in die *History-Datei ELS.HISTORY.DEV-ERR* geschrieben. Wenn die Datei noch nicht existiert, wird sie neu angelegt; wenn sie bereits existiert, wird sie überschrieben.

START-MENU-MODE

In Menümodus umschalten und Funktion starten

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung START-MENU-MODE schalten Sie in den Menümodus um. Dabei können Sie entweder ins Hauptmenü verzweigen oder eine beliebige Funktion aufrufen. Ab diesem Zeitpunkt verhält sich das Programm so, als ob es im Menümodus aufgerufen worden wäre.

Format

START-MENU-MODE

```

FUNCTION = *NONE /
          *G / *GLOBAL-VIEW /
          *T / *ERROR-TYPE-LIST /
          *L / *ERROR-LIST /
          *D / *DETAIL-PROCESSING-SUBMENU /
          *DE / *DETAIL-PROCESSING-EDIT /
          *DD / *DETAIL-PROCESSING-DUMP /
          *S / *STATISTICS-SUBMENU /
          *SCHR / *CHRONOLOGICAL-ERROR-LIST /
          *SPL / *PATH-ERROR-LIST /
          *SDL / *DEVICE-ERROR-LIST /
          *SDT / *CARTRIDGE-DEVICE-TEMP-ERRORS /
          *SDTL / *DEVICE-TAPE-LIBRARY /
          *SDV / *DEVICE-ERROR- VIEW /
          *SMIM / *VOLUME-MEDIA-INFO-MESSAGES /
          *SVD / *VOLUME-DATA-CHECKS /
          *SVDD / *VOLUME-DATA-CHECKS-PER-DAY /
          *SVEL / *DISK-VOLUME-ERROR-LOCALITY /
          *SVFL / *CARTRIDGE-VOLUME-FAIL-LIMITS /
          *SCLD / *CONTROLLER-LOG-DATA /
          *SSHR / *SYSTEM-AND-HEL-RUN-TIME /
          *C / *CONFIGURATION-SUBMENU /
          *CSL / *STATUS-LIST /
          *CTL / *TIMESTAMP-LIST /
          *CTSU / *TIMESTAMP-SUPPRESS-UPDATE /
          *W / *WRITE-HISTORY

```

Operandenbeschreibung

FUNCTION =

Bestimmt die erste Aktion im Menümodus

FUNCTION = *NONE

Verzweigt ins Hauptmenü des Menümodus. Die Felder des Hauptmenüs sind mit den Operandenwerten der vorangegangenen Anweisungen SET-TITLE, SET-INOUT und SET-SELECTION vorbelegt. Außerdem wird im Submenü D000 sowie im Bildschirm W100 das Feld *EXTENDED-SVP-DATA* mit dem jeweiligen Operandenwert der vorangegangenen SET-INOUT-Anweisung vorbelegt.

Wenn Sie die Funktionstaste F2 drücken, wird der Maskeneingabe-Bildschirm aktiviert; der Bildschirm ist mit den Operandenwerten der SET-MASK-Anweisung vorbelegt.

FUNCTION = *G / *GLOBAL-VIEW / ...

Gibt eine beliebige Funktion oder ein Submenü an (siehe Syntaxformat). Das Programm überspringt das Hauptmenü und startet sofort die angegebene Funktion bzw. das angegebene Submenü. Sie können wahlweise das Kennzeichen (z.B. *G*) oder die volle Bezeichnung der Funktion (z.B. *GLOBAL-VIEW*) bzw. des Submenüs angeben. Solange die Eindeutigkeit gewährleistet ist, können Sie einzelne Teile der Bezeichnungen auch abkürzen (z.B. *D-P-E =DETAIL-PROCESSING-EDIT*).

Beispiel

```
//START-MENU-MODE FUNCTION=*SDL oder  
//START-MENU-MODE FUNCTION=*DEVICE-ERROR-LIST
```

Die Anweisung schaltet in den Menümodus um und startet die Funktion *SDL* (= *DEVICE-ERROR-LIST*).

SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE

Abspeicherung der neuen Zeitstempelwerte verhindern

Funktionsbeschreibung

Mit der Anweisung SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE können Sie die neuen Werte zuvor verwendeter Zeitstempel löschen. Damit verhindern Sie, dass die neuen Werte bei Programmbeendigung abgespeichert werden; die Zeitstempel behalten ihre alten Werte.

Eine Beschreibung der Zeitstempel finden Sie auf Seite 41.

Hinweis

Im Menümodus können Sie sich mit der Funktion *CTSU* (= *TIMESTAMP-SUPPRESS-UPDATE*) über die aktuell verwendeten Zeitstempel informieren bzw. das Abspeichern der neuen Zeitstempelwerte verhindern.

Format

SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE
TIMESTAMP-NAME = <u>*ALL</u> / list-poss(10): <name 1..8>

Operandenbeschreibung

TIMESTAMP-NAME =

Bestimmt, bei welchen Zeitstempeln die neuen Werte gelöscht werden.

TIMESTAMP-NAME = *ALL

Die neuen Werte aller zuvor verwendeten Zeitstempel werden gelöscht.

TIMESTAMP-NAME = list-poss(10): <name 1..8>

Angabe eines oder mehrerer Zeitstempel; die neuen Werte der angegebenen Zeitstempel werden gelöscht.

Beispiel

```
//SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE TIMESTAMP-NAME=(BEATE,HUGO1)
```

Die neuen Werte der Zeitstempel BEATE und HUGO1 werden gelöscht und daher bei Beendigung des Programmlaufs nicht abgespeichert.

7 Funktionen und Auswertungsergebnisse von HEL-File und SVP-File

Im Hauptmenü können Sie grundsätzlich jede Funktion aufrufen; in den Ausgabebildschirmen einiger Funktionen können Sie auch bestimmte andere Funktionen aufrufen. Der Aufruf erfolgt, indem Sie das Kennzeichen der gewünschten Funktion im Feld *NEXT* eingeben.

Funktionen mit vergleichbaren Aufgaben werden zu Funktionsgruppen zusammengefasst. Jede Funktionsgruppe besitzt ein Submenü, in dem die Funktionen der Gruppe angeführt sind. Das Submenü muss nicht unbedingt aufgerufen werden; wenn Ihnen die Funktionen des Submenüs bekannt sind, können Sie diese auch direkt aufrufen.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über alle Funktionen, die Ihnen bei der HEL-File- und SVP-File-Auswertung zur Verfügung stehen.

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>G</i>	<i>GLOBAL-VIEW</i> Globaler Überblick über den Zustand von Zentraleinheit und Peripherie. Die Funktion zeigt die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, sortiert nach Gerätetypen, Einheiten, Prioritäten, Attributen usw.
<i>T</i>	<i>ERROR-TYPE-LIST</i> Geraffte Listen von HEL- und SVP-Sätzen. Sätze, die gleichartige Fehler beschreiben, werden nicht wiederholt, sondern zu "Fehlertypen" zusammengefasst.
<i>L</i>	<i>ERROR-LIST</i> Listen der wichtigsten Daten der einzelnen HEL- und SVP-Sätze; maximal zwei Zeilen pro Record.
<i>D</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>DETAIL-PROCESSING</i> . Die Funktionsgruppe dient zur Ausgabe aller (wesentlichen) Details der einzelnen HEL- und SVP-Sätze.
<i>DE</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - EDIT</i> Aufbereitung und Ausgabe aller wesentlichen Details der Sätze, z.T. mit Fehleranalyse.
<i>DD</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - DUMP</i> Vollständige Ausgabe der Sätze in sedezimaler, z.T. auch in abdruckbarer Form (Dump-Format).

Fortsetzung →

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>S</i>	<i>STATISTICS - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>STATISTICS</i> . Die Funktionsgruppe beinhaltet mehrere Funktionen zur statistischen Auswertung der HEL-File.
<i>SCHR</i>	<i>CHRONOLOGICAL ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste aller Fehler in chronologischer Reihenfolge (mit VM-Anzeige).
<i>SPL</i>	<i>PATH ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste der Pfadfehler von Geräten und Gerätesteuern, getrennt und sortiert nach Pfadadressen.
<i>SDL</i>	<i>DEVICE ERROR LIST</i> Erstellt für jedes fehlerhafte Gerät eine Liste der aufgetretenen Fehler.
<i>SDT</i>	<i>CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS</i> Zeigt die Summen temporärer Fehler von MBK-Geräten und errechnet die durchschnittlichen Fehlerraten.
<i>SDTL</i>	<i>DEVICE TAPE LIBRARY</i> Erstellt mehrere Listen von Roboterfehlern für Magnetbandkassetten-Systeme.
<i>SDV</i>	<i>DEVICE ERROR VIEW</i> Zeigt für jedes Gerät die Summe der HEL-File-Records pro Priorität und Attribut sowie die Summe der HEL-File-Records für Controller Log Data.
<i>SMIM</i>	<i>VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGE</i> Zeigt jene MBK-Volumes, die eine Media Information Message (MIM) enthalten.
<i>SVD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS</i> Zeigt die Anzahl der Data Check pro Volume, sortiert nach Gerätefamilien und Fehleranzahl (absteigend).
<i>SVDD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS PER DAY</i> Erstellt eine tageweise Zusammenfassung von Data Check pro Volume.
<i>SVEL</i>	<i>DISK VOLUME ERROR LOCALITY</i> Zeigt die defekten Spuren von Disk-Volumes (Blocknummer, Zylinder- und Spuradresse). Zu jeder defekten Spur wird die Anzahl der korrigierbaren und unkorrigierbaren Data Check ausgegeben.
<i>SVFL</i>	<i>CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS</i> Zeigt diejenigen MBK-Volumes, die einen der zulässigen Grenzwerte für temporäre Fehler überschritten haben oder die einen permanenten Fehler aufweisen. Dabei werden die Summen der temporären und permanenten Data Check gebildet sowie die durchschnittlichen Fehlerraten errechnet.

Fortsetzung →

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>SCLD</i>	<i>CONTROLLER LOG DATA</i> Bereitet die Statistikzähler aller Plattensteuerungen sowie der Bandsteuerungen für den Gerätetyp E4 auf.
<i>SSHR</i>	<i>SYSTEM AND HEL RUN TIME</i> Zeigt die Systemlaufzeiten und innerhalb jeder Systemlaufzeit die Zeitintervalle, in denen das Hardware-Error-Logging (HEL bzw. VMHEL) ein- bzw. ausgeschaltet war.
<i>C</i>	<i>CONFIGURATION - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>CONFIGURATION</i> . Die Funktionsgruppe dient zur Information über die Programmumgebung von ELSA, z.T. auch zur Modifikation der Programmumgebung.
<i>CSL</i>	<i>STATUS LIST</i> Die Funktion zeigt die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, den jeweils ersten und letzten Fehlerzeitpunkt sowie die Dateinamen der aktuellen Eingabedateien.
<i>CTL</i>	<i>TIMESTAMP LIST</i> Zeigt eine Liste aller Zeitstempel. Im Menümodus können Sie außerdem Zeitstempel löschen. Zur Bedeutung der Zeitstempel siehe Seite 41.
<i>CTSU</i>	<i>TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE</i> Verhindert die Abspeicherung der neuen Werte derjenigen Zeitstempel, die im aktuellen Programmlauf verwendet wurden; d.h. die Zeitstempel behalten trotz ihrer Verwendung die alten Werte.
<i>W</i>	<i>WRITE-HISTORY</i> Gibt HEL- und SVP-Sätze in eine Historydatei aus. Diese kann dann später - genauso wie die Original-HEL-Files und -SVP-File - ausgewertet werden.

Allgemeine Informationen zum Bildschirmaufbau finden Sie in Kapitel 5.1, Bildschirmaufbau, Seite 26f.

Im folgenden Unterkapitel wird der allgemeine Aufbau der Drucklisten beschrieben.

Hinweise

Die Auswertung von HEL-Files, die Daten von neuer Hardware enthalten, ist jederzeit mit den Grundfunktionen *G*, *T*, *L*, *DE*, *DD* sowie der Statistikfunktion *SDV* möglich.

Alle anderen Funktionen von ELSA zur Auswertung der HEL-Files liefern gerätespezifische Daten und deshalb nur dann ein Ergebnis, wenn Detailinformationen der neuen Hardware vom Programm ELSA berücksichtigt werden.

Eine SVP-File-Auswertung an einer neuen Anlage ist nicht möglich, da die Zugriffe auf die Original-SVP-File und die Auswertung der Daten anlagenabhängig sind.

7.1 Drucklistenaufbau

Bei jeder Funktion - ausgenommen *W* und *CTSU* können Sie zwischen Bildschirm- und Drucklistenausgabe wählen. Die gewünschte Ausgabeart wird im Hauptmenü festgelegt. Bei Folgefunktionen gibt es nur die Bildschirmausgabe.

Die Druckliste einer Funktion wird immer in die SYSLST-Datei ausgegeben. Diese Datei wird bei Beendigung der Funktion am angegebenen Drucker ausgedruckt und anschließend gelöscht. Zur Druckausgabe siehe auch Abschnitt "Ausgabearten" auf Seite 30.

Der Aufbau und die Sortierreihenfolge der Drucklisten ist - wenn nicht anders beschrieben - analog zu den Bildschirmen der jeweiligen Funktion. Die Listen sind maximal 80 Zeichen breit und können somit auf Druckern ausgegeben werden, deren Zeilenbreite auf maximal 80 Zeichen beschränkt ist.

Einige Listenformate sind breiter als 80 Zeichen. In diesen Fällen gibt es eigene auf 80 Zeichen komprimierte Listenformate:

- 2 Listenformate bei Funktion L
- 7 Listenformate bei Funktion DE - HEL-FILE
- 1 Listenformat bei Funktion DE - SVP-FILE
- 1 Listenformat bei Funktion DD - HEL-FILE
- 5 Listenformate bei Funktion DD - SVP-FILE
- 3 Listenformate bei Funktion SDT
- 3 Listenformate bei Funktion SDTL
- 1 Listenformat bei Funktion SVFL

Die komprimierten Listenformate entsprechen inhaltlich den jeweiligen normal breiten Listenformaten, sie sind aber kompakter strukturiert.

Die Listenzeilen enthalten in der ersten Spalte ein Vorschubzeichen und daran anschließend bis zu 80 bzw. 132 Zeichen Text. Die einzelnen Listenseiten sind folgendermaßen aufgebaut:



Listenkopf, Zeilen 1 - 4:*Überschriftszeile, Zeile 1:*

Die Überschriftszeile enthält die Listenbezeichnung und Listenüberschrift sowie eine fortlaufende Seitennummer.

Die Listenbezeichnung steht am Zeilenanfang; sie besteht aus einem maximal 4-stelligen Funktionskennzeichen und einer 3-stelligen Nummer.

Die Listenüberschrift ist ein zentrierter listenabhängiger Text.

Identifikationszeile, Zeile 3:

In der Identifikationszeile stehen folgende Informationen:

- Programmname ELSA
- Programmversion von ELSA
- Identifikation der CPU, von der die Eingabedaten stammen
- Bezeichnung der CPU, von der die Eingabedaten stammen
- Datum und Uhrzeit des Funktionsaufrufs

Trennzeile, Zeile 4:

Die Trennzeile trennt den Listenkopf vom Datenteil. Wenn Sie in der Hauptmenü-Trennzeile oder mit der SET-TITLE-Anweisung einen Titel eingegeben haben, wird dieser in jeder Listen-Trennzeile ausgegeben.

Datenteil, ab Zeile 5:

Der Datenteil ist bei den meisten Listen analog zum entsprechenden Bildschirm der Funktion aufgebaut, jedoch fortlaufend bis zum Seitenende (bzw. Ende der Ausgabe).

Hinweis

In mehreren Listen (sowie in einigen Bildschirmen) sind Ausgabespalten durch senkrechte Linien voneinander getrennt; als Linienzeichen wird dabei der senkrechte Strich "|" (=X'4F') verwendet.

In einigen nationalen Zeichensätzen wird X'4F' nicht als senkrechter Strich, sondern z.B. als Umlaut dargestellt. Es könnte daher notwendig sein, die Linienzeichen zu ändern.

Diese mögliche Anforderung ist im Programm bereits berücksichtigt. Das Linienzeichen ist als globale Variable definiert, die ihren Wert an einer zentralen Stelle des Programms erhält. Damit kann jederzeit und mit relativ geringem Aufwand eine Funktion zur Änderung des Linienzeichens implementiert werden.

Im folgenden werden die Ausgabebildschirme dargestellt und erläutert. Listen werden nur dann beschrieben, wenn sie vom Bildschirmaufbau abweichen.

Bei Funktionen, die mehrere Ausgabebildschirme liefern, wird exemplarisch ein Bildschirm dargestellt oder - falls zum Verständnis des Funktionsumfangs nötig - eine Auswahl von Bildschirmen.

7.2 Funktion G: GLOBAL-VIEW

Die Funktion gibt Ihnen einen globalen Überblick über den Zustand der Zentraleinheit und Peripherie.

Als Auswertungsergebnis liefert die Funktion zwei aufeinanderfolgende Bildschirmausgaben. Die erste enthält Daten der HEL-File, die zweite Daten der SVP-File.

Bei Ausgabe nach SYSLST (oder auf einem Drucker) erzeugt die Funktion je eine Liste für die HEL-File und die SVP-File (Listenformat mit Zeilenbreite 132).

7.2.1 HEL-File-Bildschirm

Der Bildschirm enthält die Summen von HEL-Sätzen. Die Summen werden folgendermaßen gebildet:

- Gerätebezogene Fehler (Record-Class I und D) werden pro Gerätetyp, Priorität und Attribut aufsummiert. Die Summen der Controller Log Data (Record-Class L) werden gesondert gebildet und angezeigt (in Spalte *CLOG*).
- Alle übrigen Sätze werden pro Record-Class, Priorität und Attribut aufsummiert.

```

G100                GLOBAL-VIEW - HEL-FILE
ELSA V1.6A10        CPU: 11022001 88000000   S135                99-11-08 09:40
=====
                FIRST: 99-10-29 15:19:54   LAST: 99-11-16 09:40:47   TOTAL CNT: 7514
MARK
REC-CLASS / DTYP  PRI:Ĥ ATTR  PRI:Ī ATTR  PRI:Ī ATTR  PRI:Ī ATTR  CĪOG
- CHANNEL CHECK   .           .           .           49 -         .
- CH REPORT WORDS .           221 -       6 -         .           .
- TD 63           .           .           .           3 -         .
- TD 60           .           .           .           2 -         .
- DISK 84         .           .           .           .           3366
- DISK 86         19 -       .           51 H        94 -         120
- DISK 86         38 0       .           .           .           .
- DISK 88         .           .           .           .           2
- DISK 89         20 -       .           .           .           402
- DISK A7         .           .           .           .           12
- CARTRDG C2     .           .           1 -         .           8
- CARTRDG C4     .           2 U        9 -         .           2219
- CARTRDG C5     .           .           866 -       .           .
NEXT: +... (+)   More details: MARK data and/or NEXT = T/L/D/S
F1=help         F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return
LTG                TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist; am Ende der Liste wird die Vorbelegung für *NEXT* gelöscht. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe der Liste; Sie gelangen zur *GLOBAL-VIEW*-Ausgabe der SVP-File (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, dann wird *NEXT* vom Programm gelöscht. Sie brauchen nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zur *GLOBAL-VIEW*-Ausgabe der SVP-File.

Anstatt zu blättern, können Sie auch eine Folgefunktion aufrufen:

T = ERROR-TYPE-LIST

L = ERROR-LIST

D = DETAIL-PROCESSING - SUBMENU

DE = DETAIL-PROCESSING - EDIT

DD = DETAIL-PROCESSING - DUMP

S = STATISTICS - SUBMENU

Sxxx = eine Funktion aus der Funktionsgruppe STATISTICS

Die Folgefunktion wertet nur diejenigen Sätze aus, die in den Daten enthalten sind, die Sie gerade am Bildschirm sehen. Durch Auswählen von Daten (s.u.) können Sie die Menge weiter einschränken. Wenn Sie Daten auswählen, ohne im *NEXT*-Feld eine Funktion anzugeben, wird Funktion *T* aufgerufen.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).

MARK

Durch Ankreuzen eines oder mehrerer *MARK*-Felder können Sie Daten auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) eingeben. Auch die Verwendung der *MAR*-Taste ist zulässig.

Sie können sowohl Zeilen als auch Spalten ankreuzen.

Wenn Sie **nur** Zeilen oder **nur** Spalten ankreuzen, wählen Sie dadurch ganze Zeilen bzw. ganze Spalten aus.

Kreuzen Sie jedoch Zeilen **und** Spalten an, werden nur die Schnittpunkte der jeweiligen Zeilen und Spalten ausgewählt.

Mit der Datenauswahl veranlassen Sie den Aufruf einer Folgefunktion, die Ihnen mehr Informationen über die ausgewählten Daten liefert (siehe Beschreibung von *NEXT*).

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

7.2.2 SVP-File-Bildschirm

Der Bildschirm zeigt die Summen der SVP-Sätze pro Unit.

Nur einfach gezählt wird es, wenn ein Satz eine Folge gleicher Fehler (=Serienfehler) beschreibt. Die Zahl der Wiederholungen von Serienfehlern sehen Sie in den Funktionen *T*, *L* und *D*.

Am Bildschirm gibt es vier Ausgabespalten. Die erste Spalte enthält Units ohne Index bzw. Units mit Index $0+4n$ ($n=0,1,\dots$), die zweite Spalte enthält Units mit Index $1+4n$ usw.

Bei mehrfach indizierten Units wird nur der erste Index ausgewertet. Die übrigen, variablen Indizes werden durch die Teilqualifikationszeichen "*" und "/" dargestellt.

```

G600                                GLOBAL-VIEW - SVP-FILE
ELSA V1.6A10                        CPU: 84020002 07800000 H120                99-11-23 14:30
=====
FIRST: 70-02-20 07:11:11  LAST: 98-04-23 11:14:59  TOTAL CNT: 200
MARK
      CNT UNIT          CNT UNIT          CNT UNIT          CNT UNIT
-      6 CPU0           1 CPU1
-      1 MSUO
-      1 SCI
-     163 CHP
-      1 CDCU
-      8 IPL
-      7 SPC
-     12 SVP

NEXT:                                More details: MARK data and/or NEXT = T/L/D
F1=help                               F2=show sel-par          F3=main menu             K1=return
ELS1020 NO HEL FILE RECORDS FOUND

LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT und *MARK*

Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion.

Mit Funktionstaste *K3* (oder mit *NEXT: /K3*) können Sie zur *GLOBAL-VIEW*-Ausgabe der HEL-File zurückblättern. Weitere Informationen finden Sie bei der Beschreibung der *GLOBAL-VIEW*-Ausgabe der HEL-File.

7.2.3 HEL-File- und SVP-File-Listen

Die Listen sind analog zu den Bildschirmen der Funktion aufgebaut.

7.3 Funktion T: ERROR-TYPE-LIST

Die Funktion erstellt geraffte Ausgabelisten von HEL- und SVP-Sätzen.

Gleichartige Sätze, die am selben Tag erfasst wurden, werden nicht wiederholt. Zum Vergleich der Sätze werden allerdings nur bestimmte Informationen verwendet. Diese Informationen werden am Bildschirm/Drucker ausgegeben. Wenn nur einzelne Stellen eines Datenfeldes verglichen werden, sind die nicht verglichenen Stellen durch das Füllzeichen "." gekennzeichnet.

Von der Art der Sätze hängt es ab, welche Informationen verglichen und ausgegeben werden. Aus diesem Grund erstellt die Funktion je eine eigene Ausgabeliste pro Record-Class der HEL-File sowie eine weitere Liste für die SVP-File.

7.3.1 Auswahlbildschirm

Der Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die Ausgabelisten der Funktion *ERROR-TYPE-LIST*. Aus der Spalte *CNT* ersehen Sie die Anzahl der erfassten HEL-Sätze pro Record-Class sowie die Anzahl der SVP-Sätze. Durch Ankreuzen der *MARK*-Felder können Sie die Ausgabe aller Listen veranlassen, die Sätze enthalten (*CNT* > 0).

Wenn eine Liste leer ist (*CNT* = 0), ist das zugehörige *MARK*-Feld unsichtbar und gesperrt.

Wenn es nur eine einzige Ausgabeliste gibt, die Sätze enthält, wird der Auswahlbildschirm übersprungen und sofort mit der Ausgabe der Liste begonnen.

MARK	RECORD-CLASS	CNT
	M - MACHINE CHECK	0
-	C - CHANNEL CHECK	49
-	I - INTERRUPT ERROR	94
-	R - CHANNEL REPORT WORDS	227
-	D - DEVICE ERROR	1011
-	T - TDP DATA	0
-	H - START/STOP HEL	4
-	L - CONTROLLER LOG DATA	6135
-	SVP-FILE RECORDS	100

NEXT:	F2=show sel-par	F3=main menu	K1=return
F1=help			

LTG	TAST
-----	------

NEXT

Das *NEXT*-Feld ist leer, und Sie brauchen nichts einzugeben.

Möglich sind folgende Eingaben:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*)
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

MARK

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "*?*" (HELP-Funktion) oder mit der *MAR*-Taste können Sie eine oder mehrere Fehlerklassen auswählen. Die Listen werden dann nacheinander ausgegeben.

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

7.3.2 HEL-File-Bildschirme

Bildschirm für MACHINE CHECK

Der Bildschirm enthält eine gerraffte Liste von Sätzen der Record-Class MACHINE CHECK. Die Fehler sind nach der Priorität sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

T120		ERROR-TYPE-LIST - MACHINE CHECK			99-11-24 13:47	
ELSA V1.6A10		CPU: 84020002 17800000 H120-S				
=====		=====			=====	
FIRST: 93-01-19 15:50:43		LAST: 93-09-13 15:03:55		TOTAL CNT: 1883		
MARK	MMDD	PRI	<----- MCIC ----->	CNT		
-	0830	M	00220F9D 40030F00	1		
-	0901	M	00220F9D 40030F00	1		
-	0119	L	00420F1D 00030000	5		
-	0120	L	00420F1D 00030000	1		
-	0121	L	00420F1D 00030000	8		
-	0122	L	00420F1D 00030000	8		
-	0125	L	00420F1D 00030000	6		
-	0126	L	00420F1D 00030000	10		
-	0127	L	00420F1D 00030000	5		
-	0128	L	00420F1D 00030000	3		
-	0128	L	20020F1D 00030000	1		
-	0129	L	00420F1D 00030000	5		
-	0201	L	00420F1D 00030000	21		
NEXT: +... (+)		More details: MARK data		and/or NEXT = L/D/S		
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu K1=return		
LTG		TAST				

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe der Liste; damit gelangen Sie zur nächsten Liste, die Sie im Auswahlbildschirm angekreuzt haben (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zur nächsten Liste, die Sie im Auswahlbildschirm angekreuzt haben.

Anstatt zu blättern, können Sie auch eine Folgefunktion aufrufen:

L = ERROR-LIST

D = DETAIL-PROCESSING - SUBMENU

DE = DETAIL-PROCESSING - EDIT

DD = DETAIL-PROCESSING - DUMP

S = STATISTICS - SUBMENU

Sxxx = eine Funktion aus der Funktionsgruppe STATISTICS

Die Folgefunktion wertet nur diejenigen Sätze aus, die in den Daten enthalten sind, die Sie gerade am Bildschirm sehen. Durch Auswählen von Daten (s.u.) können Sie die Menge weiter einschränken. Wenn Sie Daten auswählen, ohne im *NEXT*-Feld eine Funktion anzugeben, wird Funktion *L* aufgerufen.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*), siehe Seite 32.
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

MARK

Durch Ankreuzen eines oder mehrerer *MARK*-Felder können Sie Daten auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer "*?*" (HELP-Funktion) eingeben. Auch die Verwendung der *MAR*-Taste ist zulässig.

Mit der Datenauswahl veranlassen Sie den Aufruf einer Folgefunktion, die Ihnen mehr Informationen über die ausgewählten Daten liefert (siehe Beschreibung von *NEXT*).

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

Bildschirm für CHANNEL CHECK

Der Bildschirm enthält eine geraffte Liste von Sätzen der Record-Class CHANNEL CHECK.

Die Fehler sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der Priorität (*PRI*), der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) und der Pfadadresse (*PADR*) sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

```

T150                      ERROR-TYPE-LIST - CHANNEL CHECK
ELSA V1.6A10              CPU: 84020002 17800000 H120-S          99-11-24 13:50
=====
FIRST: 93-03-09 07:23:26  LAST: 93-09-01 15:56:54  TOTAL CNT: 428
=====
MARK      PRI      CHT      SDB      FLG5      CNT
MMDD DTYP  MN      PADR     CSB  USB  CMD  <----- CSW ----->  SCSW0
- 0309 21    L8      01000010 2  02 00 09  064F05B8 00020063 04C24017 A0    1
- 0309 21    L8      01000010 2  02 00 09  064F0A58 00020082 04C24017 A0    1
- 0506 63    Y2      750000D0 2  02 00 01  02A940F0 00020000 04C24017 80    1
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  025A17F0 0002006E 05C24417 80   11
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  027DE790 00020002 05C24417 80   44
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  027DE7A0 00020002 05C24417 80    3
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  032F0790 00020002 05C24417 80   18
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  032F07A0 00020002 05C24417 80    5
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  03AE7790 00020002 05C24417 80   11
- 0416 63    Y5      22000090 2  02 00 01  0487D790 00020002 05C24417 80   11
- 0416 63    Y6      22000091 2  02 00 02  025A7178 00020084 05C24417 80   11
- 0416 63    Y6      22000091 2  02 00 02  025A7578 00020084 05C24417 80   33
- 0416 63    Y6      22000091 2  02 00 02  025A7778 00020084 05C24417 80   88

NEXT: +... (+)          More details: MARK data and/or NEXT = L/D/S
F1=help   F2=show sel-par  F3=main menu   K1=return     K3=previous mask
=====
LTG                                          TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für INTERRUPT ERROR

Der Bildschirm enthält eine geraffte Liste von Sätzen der Record-Class INTERRUPT ERROR.

Die Fehler sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der Priorität (*PR*), der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) und der Pfadadresse (*PADR*) sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

```

T180                      ERROR-TYPE-LIST - INTERRUPT ERROR
ELSA V1.6A10             CPU: 11022001 88000000   S135                      99-11-11 09:45
=====
FIRST: 99-11-08 17:55:01  LAST: 99-11-15 11:29:06  TOTAL CNT: 94
=====
MARK      PRI          CHT  SDB  ITYP          FLG5
MMDD DTYP  MN  PADR  CSB USB  CMD  <----- CSW ----->  SCSW0  CNT
- 1108 86   420C 2864000C 2 00 00  A  0A2336D0 00000000 00C01001 00  1
- 1108 86   420C 2864000C 2 00 00  00  M  0A2336D8 00000000 00C04400 80  6
- 1108 86   420C 2864000C 2 00 0C  00  M  006E27D0 0C000000 00C04400 80  1
- 1109 86   420C 2864000C 2 00 00  A  02C85110 00000000 00C01001 00  1
- 1109 86   420C 2864000C 2 00 00  00  M  006E27D0 00000000 00C04400 80  1
- 1109 86   420C 2864000C 2 00 00  00  M  02C85118 00000000 00C04400 80  1
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 00  A  02C85110 00000000 00C01001 00  3
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 00  A  0A2336D0 00000000 00C01001 00  3
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 00  00  M  00CF7110 00000000 00C04400 80  2
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 00  00  M  02C85118 00000000 00C04400 80  7
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 00  00  M  0A2336D8 00000000 00C04400 80  16
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 04  00  M  0A2336D8 04000000 00C04400 80  1
- 1108 86   421F 2864001F 2 00 08  00  M  02C85118 08000000 00C04400 80  1

NEXT: +... (+)          More details: MARK data and/or NEXT = L/D/S
F1=help  F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return  K3=previous mask
=====
LTG                                          TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS

Der Bildschirm enthält eine gerraffte Liste von Sätzen der Record-Class CHANNEL REPORT WORDS.

Die Sätze sind nach der Reporting Source (*RS-ID*) sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

```

T210                ERROR-TYPE-LIST - CHANNEL REPORT WORDS
ELSA V1.6A10        CPU: 60020001 86000000 S130                99-11-22 12:50
=====
FIRST: 99-11-09 05:42:58  LAST: 99-11-13 14:08:01  TOTAL CNT: 17
=====
MARK  MMDD  RS-ID  <----- RSC ----->  <----- ERC ----->  CNT
-     1109  0009  CHANNEL PATH             PERM. ERR. FAC. INITIAL.  1
-     1109  000B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           2
-     1110  000B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           5
-     1113  000B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           1
-     1110  001B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           1
-     1109  002B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           1
-     1110  002B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           1
-     1113  002B  CHANNEL PATH             TEMPORARY ERROR           2
-     1110  0030  CHANNEL PATH             INITIALIZED                1
-     1110  0034  CONFIG.-ALERT FACIL.    TEMPORARY ERROR           2

NEXT: ....                More details: MARK data and/or NEXT = L/D/S
F1=help                   F2=show sel-par          F3=main menu              K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG                                                                TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für TDP DATA

Der Bildschirm enthält eine geraffte Liste von Sätzen der Record-Class TDP DATA.

Die Fehler sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) und der Pfadadresse (*PADR*) sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

T270		ERROR-TYPE-LIST - TDP DATA						99-11-23 12:51	
ELSA V1.6A10		CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE							
=====		FIRST: 93-04-22 13:27:49		LAST: 93-04-22 13:28:04		TOTAL CNT: 8		=====	
MARK	MMDD	DTYP	MN	PADR	CT	CHT	CALL	CNT	
-	0422	C2	MP	7F000089	00	2	TDP	8	
<p>NEXT: More details: MARK data and/or NEXT = L/D/S F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN</p>									
LTG		TAST							

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für START/STOP HEL

Bei der Record-Class START/STOP HEL entspricht die Funktion *ERROR-TYPE-LIST* genau der Funktion *ERROR-LIST*. Der Bildschirm enthält eine Liste der Sätze, die chronologisch sortiert sind.

```

T300                                ERROR-TYPE-LIST - START/STOP HEL
ELSA V1.6A10                        CPU: 30020001 88000000 S150                99-11-16 14:24
=====
      FIRST: 98-06-09 18:55:44    LAST: 98-06-22 09:16:59    TOTAL CNT: 20
=====
MARK          VM-ID      DATE/TIME          STATUS FLAG      STATUS TEXT
-            MO         98-06-10 08:31:48      90              HLV-STOP BY SYS
-            MO         98-06-15 09:19:31      10              HLV-START BY SYS
-            MO         98-06-15 14:06:12      90              HLV-STOP BY SYS
-            MO         98-06-16 09:08:28      10              HLV-START BY SYS
-            MO         98-06-16 13:06:01      90              HLV-STOP BY SYS
-            MO         98-06-19 08:56:19      10              HLV-START BY SYS
-            MO         98-06-19 14:04:51      90              HLV-STOP BY SYS
-            MO         98-06-22 09:16:59      10              HLV-START BY SYS
-            02         98-06-15 10:46:46      00              START BY SYSTEM
-            02         98-06-16 09:57:24      00              START BY SYSTEM
-            02         98-06-19 09:59:22      00              START BY SYSTEM
-            03         98-06-15 10:55:56      00              START BY SYSTEM
-            03         98-06-16 10:02:07      00              START BY SYSTEM
-            03         98-06-19 10:01:00      00              START BY SYSTEM

NEXT: +... (+)                    More details: MARK data or NEXT = DD/S
F1=help                            F2=show sel-par          F3=main menu             K1=return

-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT und MARK

Wie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), jedoch mit folgender Einschränkung:

Sie können nur die Folgefunktion *DD* oder mit *S* bzw. *Sxxx* eine Statistikfunktion aufrufen. Die anderen Funktionen würden keine zusätzlichen Informationen liefern.

Wenn Sie im *NEXT*-Feld *D* eingeben, wird die Funktion *DD* aufgerufen, d.h. das Submenü *D* wird übersprungen.

Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA

Der Bildschirm enthält eine geraffte Liste von Sätzen der Record-Class CONTROLLER LOG DATA.

Die Sätze sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*) und mnemotechnischer Gerätebezeichnung (*MN*) sortiert und darüber hinaus nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

```

T360                      ERROR-TYPE-LIST - CONTROLLER LOG DATA
ELSA V1.6A10              CPU: 60020001 86000000 S130                99-11-18 14:26
=====
FIRST: 99-11-09 02:18:01  LAST: 99-11-09 11:40:53  TOTAL CNT: 12

MARK      MMDD  DTYP  MN      CHT  LOGBYTES (LOGB)
          0 1 2 3  4 5 6 7  8 91011 12131415  FSC  CNT
-      1109  84   430C  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   4305  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   434B  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   436A  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   436F  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   4361  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  84   4366  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  86   423C  2    000010..  .....60  .....  .....  0000  1
-      1109  C4    EQ    2    .....2B  .....  .....  .....  ....  2
-      1109  C4    ER    2    .....2B  .....  .....  .....  ....  1
-      1109  C4    ME    2    .....2B  .....  .....  .....  ....  1

NEXT: ....
F1=help      F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG                                               TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

7.3.3 SVP-File-Bildschirme

Im Gegensatz zur HEL-File können die SVP-Sätze in einer einzigen gemeinsamen Liste dargestellt werden. Das Bildschirmlayout hängt allerdings vom Anlagentyp ab.

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Der Bildschirm enthält eine gerraffte Liste der SVP-Sätze (=Übersichtssätze).

Die Sätze sind primär nach Unitgruppen (*GP, IOP* usw.) sortiert. Innerhalb einer Unitgruppe erfolgt die Sortierung alphabetisch nach Units. Darüber hinaus sind die Sätze nach dem Tagesdatum geordnet (*MMDD*).

T600		ERROR-TYPE-LIST - SVP-FILE RECORDS				
ELSA V1.6A10		CPU: 3866EA84 80030000 2000			99-11-25 10:46	
-----		-----			-----	
FIRST: 98-05-07 09:07:28		LAST: 98-08-17 10:07:08		TOTAL CNT: 360		
MARK	MMDD	UNIT	FLAGCODE or MSG#	CNT	ERCNT	
-	0816	IOP0D7	INVALID	1	0	
-	0618	IOP0D8	INVALID	7	2	
-	0619	IOP0D8	INVALID	3	0	
-	0618	IOP0D9	INVALID	7	4	
-	0619	IOP0D9	INVALID	11	0	
-	0804	IOP2D4	INVALID	1	0	
-	0810	IOP2D4	INVALID	1	0	
-	0810	IOP2D5	INVALID	1	0	
-	0810	IOP2D6	INVALID	1	0	
-	0813	IOP2D7	INVALID	2	0	
-	0507	SVP	SVIM032	2	0	
-	0507	SVP	SVNM020	2	0	
-	0511	SVP	SVIM032	1	0	
-	0512	SVP	SVIM032	1	0	
NEXT: +... (+/-) More details: MARK data and/or NEXT = L/D						
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu K1=return		

LTG		TAST				

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Anlagen 7590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Der Bildschirm enthält eine geraffte Liste der SVP-Sätze (=Flagcode-Records).

Die Sätze sind primär nach Unitgruppen (Central Processor, Periph. Processor usw.) sortiert. Innerhalb einer Unitgruppe wird alphabetisch nach Units sortiert. Darüber hinaus erfolgt die Sortierung nach dem Tagesdatum (MMDD).

T620		ERROR-TYPE-LIST - SVP-FILE RECORDS					
ELSA V1.6A10		CPU: 11022001 88000000		S135		99-11-22 10:47	
=====		FIRST: 99-11-08 12:34:54		LAST: 99-11-15 17:05:43		TOTAL CNT: 100	
MARK	MMDD	UNIT	FLAGCODE	CNT	ERCNT		
-	1110	CHP	A9 7351 3B 00201P01	1	2		
-	1110	CHP	A9 7351 3B 00501P01	2	2		
-	1110	CHP	52 2310 3B 00231P01	1	1		
-	1110	CHP	52 2311 3B 00231P01	1	1		
-	1110	CHP	52 5310 3B 00531P01	1	1		
-	1110	CHP	52 5311 3B 00531P01	1	1		
-	1112	CHP	A1 5712 3B 00281P01	1	1		
-	1113	CHP	A6 7A02 1B 00331P01	2	3		
-	1113	CHP	A6 7A02 1B 00481P01	2	3		
-	1115	CHP	A1 5712 3B 00281P01	1	2		
-	1108	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	4	4		
-	1109	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	1	1		
-	1110	WTCSL	D9 T501 0 00001P01	1	1		
-	1115	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	1	1		
NEXT: +... (+/-)		More details: MARK data		and/or		NEXT = L/D	
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu		K1=return	
LTG		TAST					

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

7.3.4 HEL-File- und SVP-File-Listen

Bei Ausgabe nach SYSLST (oder auf einem Drucker) gibt die Funktion als erstes eine Übersichtsliste (*SUMMARY*) aus. Diese Liste ist analog zum Auswahlbildschirm der Funktion aufgebaut. Sie zeigt Ihnen die Anzahl (*CNT*) der erfassten HEL-Sätze pro Record-Class sowie die Anzahl der SVP-Sätze.

Nach der Übersichtsliste folgt je eine Liste pro Record-Class der HEL-File und eine weitere für die SVP-File. Es werden nur die Listen ausgegeben, die Sätze enthalten (*CNT > 0*).

Die Listen (Format mit Zeilenbreite 132) sind analog zu den Bildschirmen der Funktion aufgebaut.

7.4 Funktion L: ERROR-LIST

Die Funktion erstellt Listen von HEL- und SVP-Sätzen. Die Listen enthalten aber nicht alle, sondern nur die wichtigsten Daten der Sätze.

Welche Daten ausgegeben werden, hängt von der Art der Sätze ab. Aus diesem Grund erstellt die Funktion je eine eigene Liste pro Record-Class der HEL-File sowie eine weitere Liste für die SVP-File.

Im Gegensatz zur Funktion *ERROR-TYPE-LIST* werden bei der Funktion *ERROR-LIST* gleichartige Sätze nicht zusammengefasst, sondern einzeln ausgegeben.

7.4.1 Auswahlbildschirm

Der Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die Listen der Funktion *ERROR-LIST*. Aus der Spalte *CNT* ersehen Sie die Anzahl der erfassten HEL-Sätze pro Record-Class sowie die Anzahl der SVP-Sätze. Durch Ankreuzen der *MARK*-Felder können Sie die Ausgabe aller Listen veranlassen, die Sätze enthalten (*CNT* > 0). Wenn eine Liste leer ist (*CNT* = 0), ist das zugehörige *MARK*-Feld unsichtbar und gesperrt.

Wenn es nur eine einzige Ausgabeliste gibt, die Sätze enthält, wird der Auswahlbildschirm übersprungen und sofort mit der Ausgabe der Liste begonnen.

```

L000                                ERROR-LIST - SELECTION
ELSA V1.6A10                        CPU: 11022001 88000000   S135                99-11-16 10:47
=====
MARK                                RECORD-CLASS                                CNT
-      M - MACHINE CHECK                                0
-      C - CHANNEL CHECK                                49
-      I - INTERRUPT ERROR                              94
-      R - CHANNEL REPORT WORDS                        227
-      D - DEVICE ERROR                                1011
-      T - TDP DATA                                    0
-      H - START/STOP HEL                               4
-      L - CONTROLLER LOG DATA                        6183
-      SVP-FILE RECORDS                                100

NEXT: ....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

LTG                                                    TAST
    
```

NEXT

Das *NEXT*-Feld ist leer, und Sie brauchen nichts einzugeben.

Möglich sind folgende Eingaben:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*)
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

MARK

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "*?*" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste können Sie eine oder mehrere Fehlerklassen auswählen. Die Listen werden dann nacheinander ausgegeben.

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

7.4.2 HEL-File-Bildschirme

Bildschirm für MACHINE CHECK

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten von Sätzen der Record-Class MACHINE-CHECK.

Die Sätze sind nach der Priorität (*PRI*) sortiert und darüber hinaus nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

```

L120                               ERROR-LIST - MACHINE CHECK
ELSA V1.6A10                       CPU: 84020002 17800000   H120-S           99-11-24 13:47
=====
      FIRST: 93-01-19 15:50:43   LAST: 93-09-01 08:26:06   TOTAL CNT: 77
=====
MARK MMDD PRI <--- PSW-OLD ---> <---- MCIC ---->   EDC   <----- FSA ----->
-   0830 M 070C3000 F10BE016 00220F9D 40030F00
-   0831 M 070C3000 F10BE016 00220F9D 40030F00
-   0831 M 070C3F00  F10BDF2  00220F9D 40030F00
-   0901 M 070C3000 F10BE016 00220F9D 40030F00
-   0119 L 070F0000 80E2E6E3 00420F1D 00030000
-   0120 L 070F0000 80E2E6E3 00420F1D 00030000
-   0121 L 070C0F00 F1279A4E 00420F1D 00030000
-   0121 L 07ED0F00 80651EE2 00420F1D 00030000
-   0121 L 040C0000 F1005B2C 00420F1D 00030000
-   0121 L 07ED1F00 002347DC 00420F1D 00030000

NEXT: +... (+)                More details: MARK data or NEXT = D/S
F1=help                       F2=show sel-par           F3=main menu             K1=return

LTG                                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe der Liste; damit gelangen Sie zur nächsten Liste, die Sie im Auswahlbildschirm angekreuzt haben (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zur nächsten Liste, die Sie im Auswahlbildschirm angekreuzt haben.

Anstatt zu blättern, können Sie auch eine Folgefunktion aufrufen:

- D* = DETAIL-PROCESSING - SUBMENU
- DE* = DETAIL-PROCESSING - EDIT
- DD* = DETAIL-PROCESSING - DUMP
- S* = STATISTICS - SUBMENU
- Sxxx* = eine Funktion aus der Funktionsgruppe STATISTICS

Die Folgefunktion wertet nur diejenigen Sätze aus, die Sie gerade am Bildschirm sehen. Durch Auswählen von Sätzen (s.u.) können Sie die Menge weiter einschränken. Wenn Sie Sätze auswählen, ohne im *NEXT*-Feld eine Funktion anzugeben, wird das Submenü D aufgerufen.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */<funktionstaste>* (z.B. */KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

MARK

Durch Ankreuzen eines oder mehrerer *MARK*-Felder können Sie Sätze auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) eingeben. Auch die Verwendung der *MAR*-Taste ist zulässig.

Mit der Satzauswahl veranlassen Sie den Aufruf einer Folgefunktion, die Ihnen mehr Informationen über die ausgewählten Sätze liefert (siehe Beschreibung von *NEXT*).

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

Bildschirm für INTERRUPT ERROR

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten von Sätzen der Record-Class INTERRUPT ERROR.

Die Sätze sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) und der Pfadadresse (*PADR*) sortiert und darüber hinaus nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

```

L180                      ERROR-LIST - INTERRUPT ERROR
ELSA V1.6A10             CPU: 11022001 88000000 S135                99-11-16 10:49
=====
FIRST: 99-11-08 17:55:01  LAST: 99-11-15 11:29:06  TOTAL CNT: 94
=====
MARK      MMDD DTYP MN   PADR      CHT  SDB  ITYP                      FLG5
-----
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 0C 00 M 006E27D0 0C000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 0A2336D8 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   420C 2864000C 2 00 00 00 A 0A2336D0 00000000 00000000 00C01001 00
-   1109 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 006E27D0 00000000 00800000 00C04400 80
-   1109 86   420C 2864000C 2 00 00 00 A 02C85110 00000000 00000000 00C01001 00
-   1109 86   420C 2864000C 2 00 00 00 M 02C85118 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   421F 2864001F 2 00 00 00 M 00CF7110 00000000 00800000 00C04400 80
-   1108 86   421F 2864001F 2 00 08 00 M 02C85118 08000000 00800000 00C04400 80

NEXT: +... (+)          More details: MARK data or NEXT = D/S
F1=help                F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return
=====
LTG                                                              TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten von Sätzen der Record-Class CHANNEL REPORT WORDS.

Die Sätze sind nach dem Fehlerzeitpunkt sortiert.

L210 ERROR-LIST - CHANNEL REPORT WORDS									
ELSA V1.6A10		CPU: 11022001 88000000 S135			99-11-16 10:49				
=====									
FIRST: 99-10-30 07:14:42		LAST: 99-11-15 20:12:55			TOTAL CNT: 227				
MARK	MMDD	CRW0	CRW1	CRW2	CRW3	CRW4	CRW5	CRW- CNT	LOST CRWS
-	1030	04030048	04030033					2	0
-	1030	04030048	04030033					2	0
-	1030	04030033	04030048					2	0
-	1030	04030063	0403003A	04030048	04030033			4	0
-	1030	04030033	04030048					2	0
-	1031	04030033	04030048					2	0
-	1031	04030048	04030033					2	0
-	1031	04030033	04030048					2	0
-	1031	04030033	04030048					2	0
-	1101	04030048	04030033					2	0
-	1101	04030033						1	0
-	1101	04030048						1	0
-	1102	04030033	04030048					2	0
-	1102	04030033	04030048					2	0

NEXT: +... (+) More details: MARK data or NEXT = D/S
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für DEVICE ERROR

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten von Sätzen der Record-Class DEVICE ERROR.

Die Sätze sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der Priorität (*PRI*) und der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) sortiert und darüber hinaus nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

Wenn ein Satz mehr als 24 Sensebytes enthält, wird die Ausgabe der Sensebytes in der jeweils nächsten Zeile fortgesetzt.

```

L240                                ERROR-LIST - DEVICE ERROR
ELSA V1.6A10                        CPU: 60020001 86000000 S130                99-11-16 14:36
=====
      FIRST: 99-11-09 05:16:36   LAST: 99-11-15 21:31:16   TOTAL CNT: 5320
=====
MARK      MMDD DTYP  PRI   CHT  SENSEBYTES (SSB)
          0  1  2  3  4  5  6  7  8  91011 12131415 16171819 20212223
- 1115 89    H 5067 2 63 00101000 67008FE0 420000E4 74000014 030001F9 00E11467
          05104A00 F1000000
- 1115 89    H 5067 2 63 00101000 67008FE0 420000E4 74000014 030001F9 00E11467
          05104A00 F1000000
- 1115 C2    L MN   2 02 00488048 00000020 02007161 71610000 00000070 00000000
          F78F1E70 00773300
- 1115 C2    L MN   2 02 0049882E 00000020 02007161 71610000 00000070 00000000
          F78F1E70 00793300
- 1115 C4    M ME   2 02 08408423 40000220 52007630 CF900000 D00501E9 00000000
          FE8F4021 05078800
- 1109 C4    L ME   2 0F 004A9848 00000020 0000B013 0000B10D 000000E9 00000000
          FE8F4021 05078800

NEXT: +... (+/-)                More details: MARK data or NEXT = D/S
F1=help                          F2=show sel-par           F3=main menu             K1=return

LTG                                TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für TDP DATA

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Gerätedaten wie Device-Type und Sense-Id.

Die Sätze sind nach dem Gerätetyp (*DTYP*), der Sense-Id (*SENSE-ID*), der mnemotechnischen Gerätebezeichnung (*MN*) und der Pfadadresse (*PADR*) sortiert und darüber hinaus nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

L270		ERROR-LIST - TDP DATA						99-11-16 10:51	
ELSA V1.6A10		CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE							
=====		=====						=====	
FIRST: 93-04-22 13:27:49		LAST: 93-04-22 13:28:04				TOTAL CNT: 8			
MARK	DATE/TIME	DTYP	SENSE-ID	MN	PADR	CT	CHT	VSN	
-	93-04-22 13:27:49	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:49	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:49	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:49	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:50	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:59	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:27:59	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	
-	93-04-22 13:28:04	C2	000000 000000	MP	7F000089	00	2	DAR01K	

NEXT: More details: MARK data or NEXT = D/S
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return
 ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Bildschirm für START/STOP HEL

Bei der Record-Class START/STOP HEL entspricht die Funktion ERROR-LIST genau der Funktion ERROR-TYPE-LIST. Der Bildschirm enthält eine Liste der Sätze, die chronologisch sortiert sind.

```

L300                                ERROR-LIST - START/STOP HEL
ELSA V1.6A10                        CPU: 11022001 88000000 S135                99-11-16 10:51
=====
      FIRST: 99-11-06 06:42:12   LAST: 99-11-10 19:03:01   TOTAL CNT: 4
=====
MARK          VM-ID      DATE/TIME          STATUS FLAG      STATUS TEXT
-             --         99-11-06 06:42:12      80              STOP BY SYSTEM
-             --         99-11-06 10:15:34      00              START BY SYSTEM
-             --         99-11-10 18:54:27      80              STOP BY SYSTEM
-             --         99-11-10 19:03:01      00              START BY SYSTEM

NEXT: .....                More details: MARK data or NEXT = DD/S
F1=help          F2=show sel-par        F3=main menu      K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

-----
LTG                                                    TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT und *MARK*

Wie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), jedoch mit folgender Einschränkung:

Sie können nur die Folgefunktion *DD* oder mit *S* bzw. *Sxxx* eine Statistikfunktion aufrufen. Die anderen Funktionen würden keine zusätzlichen Informationen liefern.

Wenn Sie im *NEXT*-Feld *D* eingeben, wird die Funktion *DD* aufgerufen, d.h. das Submenü *D* wird übersprungen.

7.4.3 SVP-File-Bildschirme

Im Gegensatz zur HEL-File können die SVP-Sätze in einer einzigen gemeinsamen Liste dargestellt werden. Das Bildschirmlayout hängt allerdings vom Anlagentyp ab.

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten der SVP-Sätze (=Übersichtssätze).

Die Sätze sind primär nach Unitgruppen (*GP, IOP* usw.) sortiert. Innerhalb einer Unitgruppe erfolgt die Sortierung alphabetisch nach Units. Darüber hinaus sind die Sätze nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

```

L600                ERROR-LIST - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10        CPU: 3866EA84 80030000    2000                99-11-23 10:53
=====
FIRST: 98-05-07 09:07:28  LAST: 98-08-17 10:07:08  TOTAL CNT: 360

MARK SEQ# UNIT  FLAGCODE or MSG#          DATE/TIME  ERCNT LAST DATE/TIME
-   0178 IOP0D9 INVALID                    980619 132350  0 980619 132350
-   0179 IOP0D9 INVALID                    980619 132352  0 980619 132352
-   017A IOP0D9 INVALID                    980619 132354  0 980619 132354
-   045C IOP2D4 INVALID                    980804 095330  0 980804 095332
-   0476 IOP2D4 INVALID                    980810 144118  0 980810 144118
-   0478 IOP2D5 INVALID                    980810 144130  0 980810 144130
-   0477 IOP2D6 INVALID                    980810 144128  0 980810 144128
-   0486 IOP2D7 INVALID                    980813 073900  0 980813 073900
-   0487 IOP2D7 INVALID                    980813 074022  0 980813 074022
-   006E SVP   SVNMO20                    980507 090728  0 980507 090728
-   006F SVP   SVIM032                    980507 091004  0 980507 091004
-   0071 SVP   SVNMO20                    980507 122918  0 980507 122918
-   0072 SVP   SVIM032                    980507 123126  0 980507 123126
-   0080 SVP   SVIM032                    980511 135148  0 980511 135148

NEXT: +... (+/-)          More details: MARK data or NEXT = D
F1=help                   F2=show sel-par         F3=main menu            K1=return

-----
LTG                                TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 95.

Anlagen 7590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Der Bildschirm enthält eine Liste der wichtigsten Daten der SVP-Sätze (=Flagcode-Records).

Die Sätze sind primär nach Unitgruppen (Central Processor, Periph. Processor usw.) sortiert. Innerhalb einer Unitgruppe erfolgt die Sortierung alphabetisch nach Units. Darüber hinaus sind die Sätze nach dem Fehlerzeitpunkt geordnet.

L620		ERROR-LIST - SVP-FILE RECORDS							
ELSA V1.6A10		CPU: 11022001 88000000		S135				99-11-23 10:54	
FIRST: 99-11-08 12:34:54		LAST: 99-11-15 17:05:43		TOTAL CNT: 100					
MARK	SEQ#	UNIT	FLAGCODE	DATE/TIME	ERCNT	LAST	DATE/TIME		
-	131A	CHP	A6 7A02 1B 00481P01	991110 233120	1				
-	131B	CHP	A6 7A02 1B 00331P01	991110 233126	1				
-	131C	CHP	A6 7A02 1B 00631P01	991110 235734	1				
-	131D	CHP	A6 7A02 1B 003A1P01	991110 235741	1				
-	131E	CHP	A1 5712 3B 00281P01	991112 112156	1				
-	131F	CHP	A6 7A02 1B 00331P01	991113 063915	1				
-	1320	CHP	A6 7A02 1B 00481P01	991113 063922	2	991113	072408		
-	1321	CHP	A6 7A02 1B 00331P01	991113 072413	2	991113	140801		
-	1322	CHP	A6 7A02 1B 00481P01	991113 140806	1				
-	1323	CHP	A1 5712 3B 00281P01	991115 101956	2	991115	164420		
-	12C8	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	991108 133923	1				
-	12CF	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	991108 152514	1				
-	12D8	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	991108 161236	1				
-	12E1	WTCSL	D9 0050 0 00001P01	991108 163911	1				

NEXT: +... (+/-) More details: MARK data or NEXT = DD
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT und MARK

Wie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), jedoch mit folgender Einschränkung:

Sie können nur die Folgefunktion *DD* aufrufen. (Die Funktion *DE* wäre bei diesen Anlagentypen mit Funktion *L* identisch).

Wenn Sie im *NEXT*-Feld *D* eingeben, wird die Funktion *DD* aufgerufen, d.h. das Submenü *D* wird übersprungen.

7.4.4 HEL-File- und SVP-File-Listen

Bei Ausgabe nach SYSLST (oder auf einem Drucker) gibt die Funktion als erstes eine Übersichtsliste (*SUMMARY*) aus. Diese Liste ist analog zum Auswahlbildschirm der Funktion aufgebaut. Sie zeigt Ihnen die Anzahl (*CNT*) der erfassten HEL-Sätze pro Record-Class sowie die Anzahl der SVP-Sätze.

Nach der Übersichtsliste folgt je eine Liste pro Record-Class der HEL-File und eine weitere für die SVP-File. Es werden nur die Listen ausgegeben, die Sätze enthalten (*CNT > 0*).

Die Listen sind analog zu den Bildschirmen der Funktion aufgebaut; die HEL-File-Listen enthalten zusätzlich die Sequenznummern der Sätze.

7.5 Funktionsgruppe D: DETAIL-PROCESSING

Mit dieser Funktionsgruppe werden alle wesentlichen Details ausgewählter HEL- und SVP-Sätze ausgegeben. Die Sätze sind primär nach ihrer Herkunft (HEL-File/SVP-File) sortiert und darüber hinaus chronologisch geordnet.

Funktionsübersicht

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>D</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>DETAIL-PROCESSING</i> .
<i>DE</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - EDIT</i> Aufbereitung und Ausgabe aller wesentlichen Details der Sätze, z.T. mit Fehleranalyse.
<i>DD</i>	<i>DETAIL-PROCESSING - DUMP</i> Vollständige Ausgabe der Sätze in sedezimaler, z.T. auch in abdruckbarer Form (Dump-Format).

7.5.1 Submenü

```

D000                                DETAIL-PROCESSING - SUBMENU                                99-11-24 10:51
ELSA V1.6A10
=====
SELECT NEXT FUNCTION:

                                DE    DETAIL-PROCESSING - EDIT
                                DD    DETAIL-PROCESSING - DUMP

                                EXTENDED-SVP-DATA :  N   (Y/N)

NEXT: DE
F1=help                F2=show sel-par                F3=main menu                K1=return

-----
LTG                                TAST

```

NEXT

Ist mit *DE* vorbelegt, kann aber mit *DD* überschrieben werden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

EXTENDED-SVP-DATA

Dieses Eingabefeld betrifft nur die Erstellung von SVP-File-Drucklisten (*OUTPUT = P*) auf den Anlagen H60, H90, H100, C50, C70, C80, SR2000 und DS2000.

Das Feld ist nur dann am Bildschirm vorhanden, wenn aufgrund der Angaben im Hauptmenü SVP-File-Drucklisten erzeugt werden und wenn die SVP-File-Daten von einem der oben angeführten Anlagentypen stammen.

Der Inhalt des Feldes entscheidet, ob zusätzlich zu den Übersichtssätzen auch die Logouts ausgedruckt werden.

Das Feld ist beim ersten Submenü-Aufruf mit "*N*" vorbelegt, bei wiederholten Aufrufen mit dem jeweils letzten Inhalt. Der jeweilige Inhalt des Feldes gilt auch dann, wenn Sie das Submenü überspringen, d.h. wenn Sie im Hauptmenü die Funktion *DE* oder *DD* direkt aufrufen.

Mögliche Eingaben: *Y*, *N*.

- ▶ *Y*
Wenn es zu einem Übersichtssatz ein Logout gibt, wird dieses unmittelbar nach dem Übersichtssatz ausgedruckt.
- ▶ *N*
Logouts werden nicht ausgedruckt.

7.5.2 Funktion DE: DETAIL-PROCESSING - EDIT

Mit dieser Funktion werden alle wesentlichen Details ausgewählter HEL- und SVP-Sätze ausgegeben.

HEL-File-Bildschirme

Pro HEL-Satz wird ein Bildschirm - in Ausnahmefällen eine Liste - mit allen wesentlichen Informationen ausgegeben. Das Bildschirmlayout ist abhängig von der Record-Class, z.T. auch von der Fehlerart.

Bildschirm für MACHINE CHECK

```

DE120                                DETAIL-PROCESSING - MACHINE CHECK
ELSA V1.6A10                          CPU: 24220003 07800000 H120                99-11-22 09:25
=====
DATE/TIME          SEQ#    CURR   REAL-CPU  VM
94-05-18 17:12:09  0049   0001     0000

PROGRAM STATUS WORD (PSW-OLD) : 070C0000 F10D57EC
MACHINE CHECK INTERRUPTION CODE : 20020F1D 00030000

SPSTCEVD WCSC.VBD SSKDWMPI FREFGCLS IAD..... ..CC .G..FE.G .....
DDRDDDFG PPK.S ECESPSMA ACCPRRGT ERA..... ..TC .E..CP.S .....
00100000 00000010 00001111 00011101 00000000 00000011 00000000 00000000

EXTERNAL DAMAGE CODE :
FAILING STORAGE ADDR :

NEXT: ....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Das Feld ist leer. Wenn Sie nichts eingeben, gelangen Sie mit *DUE* zum nächsten Bildschirm (beim letzten Bildschirm wird die Funktion beendet).

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Bildschirme für die HELP-Funktion HELP ON MASK

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT: H*) erhalten Sie über einen HELP-Auswahlbildschirm durch Ankreuzen u.a. eine Beschreibung der Bits des Machine Check Interruption Codes:

```

H100                                H E L P   O N   M A S K                                99-11-29 11:08
=====
FUNCTION DE: DETAIL-PROCESSING - EDIT

This function outputs all (important) details of the HEL file records and
SVP file records in edited format. The records are sorted primarily by their
origin (HEL file/SVP file) and also chronologically.

Screen for MACHINE CHECK:

The screen displays one HEL file record at a time.

x Description of the bits of the MACHINE CHECK INTERRUPTION CODE
_ DATE/TIME      Error time or the time at which the record was created.
  SEQ#          Sequence number of the HEL file record in hexadecimal
                format.
  CURR          Current counter of the record supplier.
NEXT: +          (+)
F3=end of help                                     K1=return
-----
LTG                                                    TAST

```

```

H100                                H E L P   O N   M A S K                                99-11-29 11:08
=====
_ CURR          Current counter of the record supplier.
  REAL-CPU      Address of real CPU (on guest-systems).
  VM            Number of the guest system (for 'only logging records').
  PSW-OLD       Program status word before switching to MEH but after the
                occurrence of the error.
_ MCIC          Machine check interruption code.
_ EDC           External damage code (from memory location 244-247).
_ FSA           Failing storage address.

NEXT: .... (+)
F3=end of help                                     K1=return
-----
LTG                                                    TAST

```

Folgebildschirm für die angeforderte Beschreibung der Bits des Machine Check Interruption Codes:

```

H100                                H E L P   O N   M A S K                                99-11-22 09:24
=====
MACHINE CHECK INTERRUPTION CODE:

    AR  Access register validity          FC  Feature control reg validity
    B   Backed up                        FP  FP regs stored are valid
    CC  Clock comparator valid           GE  Global storage error
    CD  Timing facility damage           GR  GP regs stored are valid
    CK  Channel subsystem damage         GS  Global scope reg validity
    CP  Channel report pending           IA  PSW instruction addr validity
    CR  Control regs stored are valid    IE  Indirect storage error
    CT  CPU timer valid                  KE  Storage key error uncorrected
    D   Delayed                          LG  Extended logout area valid
    DA  Delayed access exception         MS  System mask and key are valid
    DG  Degradation                      PD  Instruction processing damage
    DS  Storage degradation              PM  PGM mask and code are valid
    EC  External damage code valid       RC  Region code valid
    ED  External damage                  SC  Corrected storage errors
    EP  Extended prefix reg validity     SD  System damage
    FA  Failing storage addr is valid    SE  Uncorrected storage errors

NEXT: +... (+)
F3=end of help                                K1=return
=====
LTG                                           TAST
    
```

Bildschirm für CHANNEL CHECK

```

DE150                                DETAIL-PROCESSING - CHANNEL CHECK
ELSA V1.6A10                          CPU: 11022001 88000000 S135                99-11-22 10:55
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  MN   PADR      CT CHT  FLG5  CHFLG  CALL  CURR
99-11-10 19:56:01 85F9  54   443F  205E003F  04  2    80    80    IOC  0002

      CCW ADDR USB CSB COUNT      CC FL  COUNT DAT ADDR  ESW/LCL: 00807644
CSW: 00759118 00 02 000C      ECCW: AF 00 000C 00759150  SCSW0: 05C24417

USB: ATTENTION (ATT)           0      CSB: PRGM-CTLD INTERRUPT (PCI)  0
STATUS MODIFIER (STM)         0      INCORRECT LENGTH (IL)              0
CONTROL UNIT END (CUE)         0      PROGRAM CHECK (PGRC)                0
BUSY                            0      PROTECTION CHECK (PRTC)             0
CHANNEL END (CHE)               0      CHANNEL DATA CHECK (CDC)           0
DEVICE END (DVE)                0      CHANNEL CNTL CHECK (CCC)            0
UNIT CHECK (UCK)                0      INTERFACE CTRL CHECK (ICC)          1
UNIT EXCEPTION (UEX)            0      CHAINING CHECK (CHCK)               0

ECW: 0) 00000000 1) 00000000 2) 00000000 3) 00000000 4) 08020400 5) 00000000
      6) 00012360 7) 20010000 8) 00000000 9) A6F0000C 10) B000020C 11) 5E000000
NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Hinweis

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT:H*) erhalten Sie u.a. eine Beschreibung der einzelnen SCSW0-Bits.

Bildschirm für ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION, Kanaltyp 1

```

DE175          DETAIL-PROCESSING - ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION
ELSA V1.6A10          CPU: 76020457 84200000 H60          99-11-22 14:55
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  MN   PADR      CT CHT          CALL  CURR
97-01-07 08:39:07 0789  63   Y0   0C000010  0C  1          IOC   000B

FLG5: 00      AIFLG: 3          INTERR. CODE: 000100A1 71770BB8

      CCW ADDR SDB1 CSB COUNT
CSW: 02FDDA90 00 00 000          ESW/LCL: 00000000          SCSW0: 00C01001

SDB1: ATTENTION INT REQUEST      0      CSB: ID0                      0
      TERMINATION INT PENDING    0      INCORRECT LENGTH (INCL)      0
      DEVICE BUSY                 0      CHANNEL PROGRAM CHECK (CPC)  0
      CONTROLLER BUSY             0      MEMORY PROTECT CHECK (MPC)  0
      DEVICE END                   0      CHANNEL DATA CHECK (CDC)   0
      SECONDARY INDICATOR          0      CHANNEL CONTROL CHECK (CCC)  0
      INOPERABLE                   0      ID1                          0
      STATUS MODIFIER              0      ID2                          0
                                      ID0-2: --> ATTENTION INT (AI)

NEXT: ....
F1=help      F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return      K3=previous mask

-----
LTG                                          TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Hinweis

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT = H*) erhalten Sie u.a. eine Beschreibung der einzelnen SCSW0-Bits.

Bildschirm für ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION, Kanalart 2

```

DE180          DETAIL-PROCESSING - ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION
ELSA V1.6A10          CPU: 11022001 88000000 S135          99-11-22 10:55
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  MN   PADR      CT  CHT          CALL  CURR
99-11-08 17:55:35 8105  86   421F  2864001F  04  2          IOC   0001

FLG5: 00      AIFLG: 3          INTERR. CODE: 000102B9 60E51F60

      CCW ADDR USB CSB COUNT
CSW: 02C85110 00 00 0000          ESW/LCL: 00000000          SCSW0: 00C01001

USB: ATTENTION (ATT)          0          CSB: PRGM-CTLD INTERRUPT (PCI)  0
      STATUS MODIFIER (STM)    0          INCORRECT LENGTH (IL)          0
      CONTROL UNIT END (CUE)   0          PROGRAM CHECK (PGRC)           0
      BUSY                      0          PROTECTION CHECK (PRTC)        0
      CHANNEL END (CHE)         0          CHANNEL DATA CHECK (CDC)       0
      DEVICE END (DVE)         0          CHANNEL CNTL CHECK (CCC)        0
      UNIT CHECK (UCK)          0          INTERFACE CTRL CHECK (ICC)      0
      UNIT EXCEPTION (UEX)      0          CHAINING CHECK (CHCK)          0

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Hinweis

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT = H*) erhalten Sie u.a. eine Beschreibung der einzelnen SCSW0-Bits.

Bildschirm für MISSING CHANNEL INTERRUPTION, Kanaltyp 1

```

DE325          DETAIL-PROCESSING - MISSING CHANNEL INTERRUPTION
ELSA V1.6A10          CPU: 76020457 84200000 H60          99-11-22 14:55
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  MN   PADR      CT CHT          CALL  CURR
97-01-07 08:39:07 0788 63   Y0   0C000010 0C 1          IOC   0006

FLG5: 80      USER FLG: 00      TIMEOUT DRIV: 8      TIMEOUT IOCTL: 0

      CCW ADDR SDB1 CSB COUNT      CC FL  COUNT DAT ADDR  ESW/LCL: 00800000
CSW: 02FDDA90 08 00 000      ECCW: 00 00 0000 00000000      SCSW0: 00C040C0

SDB1: ATTENTION INT REQUEST      0      CSB: ID0          0
      TERMINATION INT PENDING      0      INCORRECT LENGTH (INCL)      0
      DEVICE BUSY          0      CHANNEL PROGRAM CHECK (CPC)      0
      CONTROLLER BUSY      0      MEMORY PROTECT CHECK (MPC)      0
      DEVICE END          1      CHANNEL DATA CHECK (CDC)      0
      SECONDARY INDICATOR      0      CHANNEL CONTROL CHECK (CCC)      0
      INOPERABLE          0      ID1          0
      STATUS MODIFIER      0      ID2          0
                                      ID0-2: --> ATTENTION INT (AI)

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG          TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Hinweis

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT = H*) erhalten Sie u.a. eine Beschreibung der einzelnen SCSW0-Bits.

Bildschirm für MISSING CHANNEL INTERRUPTION, Kanaltyp 2

```

DE330          DETAIL-PROCESSING - MISSING CHANNEL INTERRUPTION
ELSA V1.6A10   CPU: 60020001 86000000 S130          99-11-22 15:11
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  MN   PADR      CT CHT          CALL  CURR
99-11-09 08:18:55 D050  86   423C  3864003C  04  2          IOC   0045

FLG5: 80      USER FLG: 00      TIMEOUT DRIV: 40      TIMEOUT IOCTL: 32

      CCW ADDR USB CSB COUNT          CC FL  COUNT DAT ADDR  ESW/LCL: 00800000
CSW: 00755118 0C 00 0000      ECCW: 00 00 0000 00000000      SCSW0: 00C04400

USB: ATTENTION (ATT)          0      CSB: PRGM-CTLD INTERRUPT (PCI)  0
STATUS MODIFIER (STM)        0      INCORRECT LENGTH (IL)          0
CONTROL UNIT END (CUE)       0      PROGRAM CHECK (PGRC)           0
BUSY                          0      PROTECTION CHECK (PRTC)        0
CHANNEL END (CHE)             1      CHANNEL DATA CHECK (CDC)      0
DEVICE END (DVE)              1      CHANNEL CNTL CHECK (CCC)       0
UNIT CHECK (UCK)              0      INTERFACE CTRL CHECK (ICC)     0
UNIT EXCEPTION (UEX)          0      CHAINING CHECK (CHCK)         0

NEXT: .....
F1=help      F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return      K3=previous mask

-----
LTG                                                  TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Hinweis

Mit der HELP-Funktion *HELP ON MASK* (Funktionstaste *F1* oder *NEXT = H*) erhalten Sie u.a. eine Beschreibung der einzelnen SCSW0-Bits.

Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS

```

DE210                DETAIL-PROCESSING - CHANNEL REPORT WORDS
ELSA V1.6A10         CPU: 11022001 88000000 S135                99-11-16 10:56
=====
DATE/TIME            SEQ#            LOST CRWS                CALL  CURR
99-10-30 07:14:42   716C                0                IOC  0059

RS-ID  <----- RSC ----->  <----- ERC ----->  OVER  CHAINED  SOLIC
0048   CHANNEL PATH                TEMPORARY ERROR        FLOW  TO FOLL  CRW
0033   CHANNEL PATH                TEMPORARY ERROR        N     N       N
                                N     N       N

NEXT: .....
F1=help                F2=show sel-par        F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe der Liste; damit gelangen Sie zum nächsten Satz (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zum nächsten Satz.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /K1).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Bildschirm für DEVICE ERROR - Plattengeräte

```

DE240          DETAIL-PROCESSING - DEVICE ERROR - DEV-FAM: DISK
ELSA V1.6A10   CPU: 11022001 88000000 S135          99-11-16 10:56
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
99-11-06 13:31:07 7B3C  86    343154 342122 4411 50000011 04 2  DER  02D6

SENSEBYTES (SSB)
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 91011 12131415 16171819 20212223 24252627 28293031
04800025 FF42F40D 8D000810 00070000 00000000 0000090D FFFFFFFF FFFFFFFF

ERR-MN: SRNH   CSB   : 40    VSN: B301.1   EFB1: A0    RETRY: 0
LRC   : C800   SDB/USB: 0E   TSN: RP01    EFB2: 00    DER-
          ECCW   : 42900010 60110000   EFB3: 00    STAMP: MP8P8UDU

          CSW: 08406360 0E400100   ESW/LCL: 00200000   SCSW0: 00C04017
WRC-DATA: 26000001 00000000   CCHR/CCHS: INVALID   PHP: INVALID

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für DEVICE ERROR - sonstige Geräte

```

DE241          DETAIL-PROCESSING - DEVICE ERROR - DEV-FAM: CARTRDG
ELSA V1.6A10   CPU: 11022001 88000000   S135          99-11-16 10:56
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
99-11-06 10:19:12 7B1C  C5    359000 359010  QE    536D0008 0C  2    DER   012A

SENSEBYTES (SSB)
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 91011 12131415 16171819 20212223 24252627 28293031
100810D0 60107050 00771800 00000000 00000000 0000001B 22180000 02F11011

ERR-MN: IVRQ   CSB   : 00    VSN: .....   EFB1: A0    RETRY: 0
LRC   : C800   SDB/USB: 0E   TSN: AMT1   EFB2: 00    DER-
          ECCW  : 7760000C 5FFFE638   EFB3: 00    STAMP: MEHKS6ER

          CSW: 00938AC8 0E000000   ESW/LCL: 00800000   SCSW0: 00C04017

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für DEVICE ERROR - SERVICE-INFORMATION-MESSAGE (SIM)

```
DE245          DETAIL-PROCESSING - DEVICE ERROR - DEV-FAM: CARTRDG
ELSA V1.6A10   CPU: 19020120 18000000 H130          99-11-16 10:57
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN  PADR      CT  CHT  CALL  CURR
97-12-16 23:10:50 3B55  C5    359000 359010 MC   29000000 0C  2    DER   54EC

SERVICE-INFORMATION-MESSAGE (SIM):

  SERIAL NO: 0610-000707      SIM ID: 57

  * SERVICE ALERT
    PRODUCT: 3970-KA    REF1: 00FF  REF2: C559  REF3: C559  UM: 0000
  * NO EXCEPTION MESSAGE

  * NO SERVICE MESSAGE

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für DEVICE ERROR - MEDIA-INFORMATION-MESSAGE (MIM)

```

DE246          DETAIL-PROCESSING - DEVICE ERROR - DEV-FAM: CARTRDG
ELSA V1.6A10   CPU: F84E1EC3 80020000 2000          99-11-16 10:59
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
98-10-27 08:08:19 0015  B1    B17000 00B100  G0   00000069 04 2  DER  0049

MEDIA-INFORMATION-MESSAGE (MIM):

  VOLUME: JANZ02

    * PRODUCT: 3591-B11    SERIAL NO: 080R- XXN48
    * NO ALERT            REFCODE: 0000    MEDIA ID: 0000    FORMAT ID: 00
    * NO EXCEPTION MESSAGE
    * NO SERVICE MESSAGE

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für BCAM ERROR

```

DE260          DETAIL-PROCESSING - DEVICE ERROR - DEV-FAM: BCAM
ELSA V1.6A10   CPU: 11022001 88000000 S135          99-11-16 10:59
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
99-11-10 19:12:32 85D4  63    000000 000000  Y4   130000D1 0C  2   BCAM  0001

SENSEBYTES (SSB)
 0 1 2 3  4 5 6 7  8 91011 12131415 16171819 20212223 24252627 28293031
4100

ERR-MN:        CSB   : 40    VSN:          EFB1: A0    RETRY: 0
LRC   : C800   SDB/USB: 0E   TSN:          EFB2: 00    DER-
                ECCW  : 02A00092 02BECODE   EFB3: 00    STAMP: .....

                CSW: 02BEC178 0E400092      ESW/LCL: 00800000      SCSW0: 00C04017
DEV ACCESS RIGHT : 00018513                ADDR OF FIRST CCW: 62049170
RESIDUAL BYTE CNT: 00920000                ADDR OF NEXT  CCW: 62049178
                                           KAI USER ID   : 03

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für START/STOP HEL

```
DE300          DETAIL-PROCESSING - HW-ERROR-LOGGING STATUS
ELSA V1.6A10   CPU: 30020001 88000000 S150          99-11-22 15:08
=====
VM-ID         DATE/TIME          SEQ#
MO           98-06-10 08:31:48  3D94

      STATUS FLAG:  90
      STATUS TEXT:  HLV-STOP BY SYS

NEXT: .....
F1=help      F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return      K3=previous mask

-----
LTG                                               TAST
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA

```

DE360                DETAIL-PROCESSING - CONTROLLER LOG DATA
ELSA V1.6A10        CPU: 60020001 86000000   S130                99-11-22 15:18
=====
DATE/TIME           SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
99-11-09 14:03:45  DB29  C4    349020 349040  EQ    6000008A  0C  2   DER   00E2

LOGBYTES 0 1 2 3  4 5 6 7  8 91011 12131415 16171819 20212223 24252627 28293031
0040602B 0121A630 00000000 00000000 00000053 00000000 00008825 1025AA90
00000106 84270000 0102D956 00000501 21A70000 05001940 00000000 00400000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000

VSN: K05084      TSN:  TM      ERA-CODE: 2B

NEXT: .....
F1=help      F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return      K3=previous mask

LTG                                                    TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung des *NEXT*-Feldes finden Sie beim ersten Bildschirm dieser Funktion (Bildschirm für MACHINE CHECK), Seite 124.

SVP-File-Bildschirme

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Pro SVP-Satz (= Übersichtssatz) wird mindestens ein Bildschirm ausgegeben. Die Überschrift des Bildschirms enthält alle wesentlichen Daten des SVP-Satzes (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.). Darunter folgt der zugehörige SVP-Fehleranalyse-Text (*RESULT*) oder eine SVP-Meldung (*MSG*). Passt der Text nicht auf einen Bildschirm, gibt es Folgebildschirme und eine Blätterfunktion.

Wenn der SVP-Satz einen Verweis auf ein Logout enthält, können Sie dessen Ausgabe anfordern.

Hinweis

Es ist möglich, dass der Text und/oder das Logout in der SVP-File bereits im Wrap-around-Verfahren überschrieben wurden; in diesem Fall erhalten Sie eine entsprechende Meldung.

Bildschirm für SVP-Satz und SVP-Fehleranalyse-Text / SVP-Meldung

```

DE600                DETAIL-PROCESSING - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10        CPU: 30368382 80030000   2000                99-11-15 16:23
=====
SEQ#  UNIT   FLAGCODE or MSG#          DATE/TIME   ERCNT  LAST DATE/TIME
00F6  IOP3M   INVALID                991231 200800    0    991231 200800

RESULT or MSG                                SVP-HEAD: 7701F600 00209F27 00A1
LOGOUT-ANALYSIS FOR CHAT 1  Version 1.5 (30.03.99)
FW-MODULE-LOGOUT ANALYSIS  (MODULES: IBM/ESCON)
    !! (#0842): TAG ERROR & INVALID DEVICE ADDRESS (MSE) !!
PRIO 1:
  PCB  : MOD6  MBZ3  S1    A04  D552/MIBAA
  PLUG : TAG0  MBZ3  S1    A04  RA01
  PLUG : BUS0  MBZ3  S1    A04  RA02

NEXT: .....                               Extended SVP-data:  _  LOGOUT
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

LTG                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist der Text länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende des Textes nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe des Textes; damit gelangen Sie zum nächsten Satz (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt der Text auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zum nächsten Satz.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Extended SVP-data: _ LOGOUT

Dieser Hinweis erscheint, wenn der SVP-Satz einen Verweis auf ein Logout enthält. Im zugehörigen Markierungsfeld "_" können Sie dann mit einem beliebigen Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste die Ausgabe des Logouts anfordern.

Auf der folgenden Seite sehen Sie das Layout dieses Bildschirms:

Bildschirm für SVP-File-Logout

```

DX600                DETAIL-PROCESSING - SVP-FILE LOGOUT
ELSA V1.6A10         CPU: 30368382 80030000    2000                99-11-15 15:14
=====
SEQ#: 00F6                DATE/TIME: 99-12-31 20:08:00
UNIT: IOP3M             FLAGCODE: INVALID
SVP-HEAD: 9E01F600 00209F27 00A10203 00000002 03000000 01000000 00000000 0000
ADDR  HEX LOGOUT
0000  FF000001 4A000000 8CB00180 C0AB1600 20000000 00000000 00000000 00000000
0020  00000000 00000000 00000000 00000000 0000FF00 00009F00 00009F00 FFFF60FF
0040  00000000 0102FFFF 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
0060  00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
0080  50AB1600 60000000 08420000 00000000 19160000 34000903 0000A000 00060024
00A0  39390000 02030000 42000000 0F0C7000 00000000 0000FF42 FFFF0041 00072505
00C0  A0030000 9800C240 00000000 00000001 F02B6407 3FF92000 1605194C 20B020AF
00E0  780020AE 20AD157C 157B157A 15791578 780220AC 20A820A7 20A620A5 700E20A4
0100  20A320A2 20A120A0 7802209F 209E13BE 78C7139F 139E139D 139C139B 139A7800
0120  13991398 209D24ED 24EC24EB 24EA24E9 24E824E7 700E24E6 24E524E0 780024DF
0140  209C209B 7BDB209A 7BDB2099 7BDB2098 7BDB2097 20967BC3 20957BC3 20942093
0160  20922091 740C2090 740C208F 7403208E 7403208D 7403208C 740C208B 740C208A

NEXT: ....
F1=help                F2=show sel-par          F3=main menu            K1=return

LTG                                                              TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist der Dump länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende des Dumps nicht erreicht ist. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe des Dumps; damit gelangen Sie zum SVP- Satz.

Passt der Dump auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zurück zum SVP-Satz.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /K1).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Anlagen 7590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Bei diesen Anlagentypen ist die Ausgabe von Funktion *DE* identisch mit der Ausgabe von Funktion *L* (*ERROR-LIST*, siehe Seite 119).

DE620		DETAIL-PROCESSING - SVP-FILE RECORDS				99-11-16 15:16	
ELSA V1.6A10		CPU: 34021001 88000000		S160			
FIRST: 99-04-16 08:34:05		LAST: 99-04-21 06:28:27		TOTAL CNT: 100			
SEQ#	UNIT	FLAGCODE		DATE/TIME	ERCNT	LAST DATE/TIME	
06C4	WTCSL	D9 2033	0 00001T00	990420 103147	5	990421 022811	
06C5	WTCSL	D9 0012	0 00001T00	990421 062827	1		
069A	IPL	EB 4000	00 02741T00	990419 122423	1		
069B	IPL	EB 7000	00 02741T00	990419 122423	1		
069D	IPL	EB 7000	00 02741T00	990419 122448	1		
069E	IPL	EB 5000	00 02741T00	990419 122448	1		
06A0	IPL	EB 7000	00 02741T00	990419 122519	1		
06A1	IPL	EB 4000	00 02741T00	990419 122521	1		
06A3	IPL	EB 7000	00 02741T00	990419 122626	1		
06A4	IPL	EB 4000	00 02741T00	990419 122628	1		
06AE	IPL	EB 7000	00 02491T00	990419 133623	2	990419 133623	
06BC	IPL	EB 4000	00 46411T00	990419 150921	1		
0673	SVPOS	FO 409B	00 CE001T00	990416 120826	1		
067F	SVPOS	FB 700F	00 00001T00	990416 131844	1		
NEXT: +... (+/-)							
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu		K1=return	
LTG				TAST			

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Liste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion.

Passt die Liste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /K1).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

HEL-File-Listen

Analog zur Bildschirmausgabe werden alle wesentlichen Details ausgewählter HEL-Sätze in aufbereiteter Form aufgelistet. Die Listen sind im allgemeinen breiter als 80 Zeichen.

Im Gegensatz zur Bildschirmausgabe werden alle Sätze einer Record-Class in jeweils einer Liste zusammengefasst.

In den Listen für Record-Class CHANNEL-CHECK, INTERRUPT ERROR, DEVICE ERROR und CONTROLLER LOG DATA sind die Sätze primär nach Gerätefamilien sortiert. Am Beginn jeder Gerätefamilie wird ein Seitenwechsel durchgeführt. Innerhalb einer Gerätefamilie sind die Sätze nach Geräten (Device-Type, Device-Mnemonic und Device-Address) sortiert. Darüber hinaus erfolgt die Sortierung nach dem Fehlerzeitpunkt.

In den übrigen Listen sind die Sätze ausschließlich nach dem Fehlerzeitpunkt sortiert.

SVP-File-Listen

Analog zur Bildschirmausgabe werden die SVP-Sätze in chronologischer Reihenfolge aufgelistet. Das Listenlayout hängt vom jeweiligen Anlagentyp ab.

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Pro SVP-Satz (Übersichtssatz) werden die wesentlichen Daten (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.) in aufbereiteter Form ausgegeben. Darunter steht jeweils der zugehörige SVP-Fehleranalyse-Text (*RESULT*) bzw. die SVP-Meldung (*MSG*).

Gibt es zum Satz ein Logout, wird dieses auch ausgedruckt, sofern Sie im Submenü bzw. in der SET-INOUT-Anweisung EXTENDED-SVP-DATA=Y angegeben haben.

Hinweis

Falls der Text und/oder das Logout in der SVP-File bereits im Wrap-around-Verfahren überschrieben wurden, erscheint anstelle von Text/Logout eine entsprechende Meldung.

Anlagen 7590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Bei diesen Anlagentypen ist die Ausgabe von Funktion *DE* identisch mit der Ausgabe von Funktion *L* (*ERROR-LIST*). Die Liste ist analog zum Bildschirm der Funktion aufgebaut (siehe Seite 144).

7.5.3 Funktion DD: DETAIL-PROCESSING - DUMP

Mit dieser Funktion werden die Sätze vollständig in sedezimaler Form bzw. im Dump-Format ausgegeben.

HEL-File-Bildschirm

Bei dieser Aufbereitungsart gibt es ein gemeinsames Bildschirmlayout für alle HEL-Sätze. Pro Satz wird mindestens ein Bildschirm ausgegeben.

Am Anfang des Arbeitsinformationsbereichs stehen in aufbereiteter Form die wichtigsten Daten des Satzes (Fehlerzeitpunkt, Gerätetyp usw.). Darunter folgt der vollständige Inhalt des Satzes im Dump-Format (sedezimal und abdruckbar).

```

DD100          DETAIL-PROCESSING DUMP - REC-CLASS D / REC-ID 30
ELSA V1.6A10   CPU: 60020001 86000000 S130          99-11-16 15:20
=====
DATE/TIME      SEQ#  DTYP  SENSE-ID      MN   PADR      CT CHT  CALL  CURR
99-11-09 05:16:36 CA8E  6D    963200 000021  KO    090000F8  OC  2   BCAM  08ED

      ADDR  HEX RECORD                                EBCDIC
0000  00710302 FFFFFFFF 0040CA8E E5F1F3F0 ..... V130
0010  01009060 A6247FFF 60020001 86000000 .....-w.....f...
0020  19991109 05163600 B31EAEC0 7447EFFF .p.....
0030  4EF0F17A F0F060F0 F17AF0F0 60E60040 +01:00-01:00-W.
0040  00980001 FFFFFFFF 30C20020 C2C3C1D4 .q.....B..BCAM
0050  B31EBC29 EA8EC5FF 404040E8 000008ED .....E. Y....
0060  00983002 FFFFFFFF 00B00000 40404040 .q.....
0070  D2D64040 000009F8 6D000C6A 00000000 KO ...8-..^....
0080  96320000 00210000 40404040 40404040 o.....
0090  40404040 00000000 07600001 016BE2DB .....-....S.
00A0  016BE300 00000000 00800000 03C14407 ..T.....A...
00B0  40404040 40400000 0000AC00 00000000 .....

NEXT: +... (+/<addr>)
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist der Dump länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende des Dumps nicht erreicht ist; am Ende des Dumps wird *NEXT* gelöscht. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe des Dumps; damit gelangen Sie zum nächsten Satz (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt der Dump auf einen Bildschirm, dann wird *NEXT* vom Programm gelöscht. Sie brauchen nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zurück zum nächsten Satz.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */*<funktionstaste> (z.B. */KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

SVP-File-Bildschirme

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Bildschirm für SVP-Satz und SVP-Fehleranalyse-Text / SVP-Meldung

Pro SVP-Satz (=Übersichtssatz) wird mindestens ein Bildschirm ausgegeben. Der obere Teil des Bildschirms enthält in aufbereiteter Form die wichtigsten Daten des SVP-Satzes (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.); darunter wird der gesamte Inhalt des Satzes im Dump-Format angezeigt.

Unter dem Satz folgt im Dump-Format der zugehörige SVP-Fehleranalyse-Text (*RESULT*) oder eine SVP-Meldung (*MSG*). Passt der Dump nicht auf einen Bildschirm, gibt es Folgebildschirme und eine Blätterfunktion.

Wenn der SVP-Satz einen Verweis auf ein Logout enthält, können Sie dessen Ausgabe anfordern.

Hinweis

Es ist möglich, dass der Text und/oder das Logout in der SVP-File bereits im Wrap-around-Verfahren überschrieben wurden; in diesem Fall erhalten Sie eine entsprechende Meldung.

```

DD600          DETAIL-PROCESSING DUMP - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10   CPU: 30368382 80030000 2000          99-11-16 15:23
=====
SEQ#  UNIT   FLAGCODE or MSG#          DATE/TIME   ERCNT  LAST DATE/TIME
00F6  IOP3M   INVALID                991231 200800    0    991231 200800
ADDR  HEX RECORD                ASCII
0000  5000F600 00209F27 00A12000 F600B000  P.... '.. .....
0010  F6009F27 00A19F27 00A10000 02030000  .....
0020  30303030 30303030 30303030 30303030  0000000000000000
0030  00000000 00000000 00000000 00000000  .....
0040  00000000 00000000 00000000 00000000  .....

ADDR  HEX RESULT or MSG          ASCII
0000  7701F600 00209F27 00A14C4F 474F5554  w.... '..LOGOUT
0010  2D414E41 4C595349 5320464F 52204348  -ANALYSIS FOR CH
0020  41542031 20205665 7273696F 6E20312E  AT 1 Version 1.
0030  35202833 302E3033 2E393929 0A46572D  5 (30.03.99).FW-
0040  4D4F4455 4C452D4C 4F474F55 5420414E  MODULE-LOGOUT AN
0050  414C5953 49532020 2020284D 4F44554C  ALYSIS (MODUL
0060  45533A20 49424D2F 4553434F 4E292020  ES: IBM/ESCON)
NEXT: +... (+/<addr>)          Extended SVP-data: LOGOUT
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist der Dump länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende des Dumps nicht erreicht ist. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Ausgabe des Dumps; damit gelangen Sie zum nächsten Satz (falls vorhanden; sonst wird die Funktion beendet).

Passt der Dump auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern gelangen mit *DUE* zurück zum nächsten Satz.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Extended SVP-data: _ LOGOUT

Dieser Hinweis erscheint, wenn der SVP-Satz einen Verweis auf ein Logout enthält. Im zugehörigen Markierungsfeld "_" können Sie dann mit einem beliebigen Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste die Ausgabe des Logouts anfordern.

Das Layout des Logout-Ausgabebildschirms entspricht demjenigen der Funktion *DE* (siehe Seite 143).

Anlagen H60/H90/H100/C50/C70/C80/SR2000/DS2000

Bildschirm für kurze SVP-Meldung

Ein SVP-Satz (=Übersichtssatz) enthält normalerweise einen Verweis auf einen SVP-Fehleranalyse-Text (*RESULT*) oder eine SVP-Meldung (*MSG*). Wenn die SVP-Meldung bereits im SVP-Satz enthalten ist, entfällt der Verweis.

Für die Ausgabe solcher SVP-Sätze gibt es einen eigenen Bildschirm. Die Überschrift enthält in aufbereiteter Form die wichtigsten Daten des SVP-Satzes (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.). Darunter folgt der gesamte Inhalt des Satzes im Dump-Format (sedezimal und abdruckbar).

```

DD602                DETAIL-PROCESSING DUMP - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10         CPU: 01000001 80500000   H100-A                99-11-16 15:43
=====
SEQ#  UNIT    MSG#          DATE/TIME          ERCNT  LAST DATE/TIME
000B  SVP      SVE120E       94-02-14 08:36:48    1      94-02-14 08:36:48

ADDR  HEX RECORD          ASCII
0000  50000B00 01514E1C 98440000 00000000 P....QN..D.....
0010  00004E1C 98444E1C 98440100 53564531 ..N..DN..D..SVE1
0020  3230453A 20435241 53482021 20202020 20E: CRASH !
0030  47502020 494E2020 52205520 4E202053 GP IN R U N S
0040  54415445 00000000 00453132 30312020 TATE.....E1201

NEXT: ....
F1=help      F2=show sel-par   F3=main menu    K1=return       K3=previous mask

-----
LTG                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Das Feld ist leer. Ohne Eingabe gelangen Sie mit *DUE* zum nächsten Satz (beim letzten wird die Funktion beendet).

Davon abgesehen sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ */*<funktionstaste> (z.B. */K1*), siehe Seite 32.

- Darüber hinaus wird für versierte Anwender eine weitere Möglichkeit angeboten, um zur Ausgangsfunktion zurückzukommen: Sie können im *NEXT*-Feld einer Folgefunktion das Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion eingeben, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch - mit nur einem einzigen Bildschirmwechsel - zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück. Damit erübrigt sich eine mehrmalige Betätigung der Funktionstaste *K1*, siehe Seite 28.

Anlagen 7590/C40/H120/H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Bei diesen Anlagen werden nur die SVP-Sätze der Flagcode-Dateien aufbereitet.

Anlage 7590

Der Bildschirm enthält eine Liste der SVP-Sätze (= Flagcode-Records).

Die wichtigsten Daten der SVP-Sätze (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.) werden aufbereitet. Daran anschließend wird der gesamte Inhalt des jeweiligen Satzes in sedezimaler Form ausgegeben.

SEQ#	UNIT	FLAGCODE	DATE/TIME	ERCNT	LAST DATE/TIME
DD620	DETAIL-PROCESSING DUMP - SVP-FILE RECORDS				
ELSA V1.6A10	CPU: 24220003	17800000	7590	99-11-16 11:13	
8000	UNDEF	C0 0005 95 80004100	92-02-17 10:11:53	64	
	8000C000	05958000 41000001	23551061	00000000	00000040 00000000 92021710
1000	SPEC	00 0005 96 10000100	92-02-17 18:08:03	64	01-89-00 00:00:00
	10000000	05961000 01000001	E8C00051	01890000	00000040 00000000 92021718
4000	UNDEF	C0 0005 97 40000100	92-02-18 06:12:04	64	5D-61-00 00:00:00
	4000C000	05974000 01000001	47301151	5D610000	00000040 00000000 92021806
4000	UNDEF	C0 0005 98 40000100	92-02-18 06:12:18	64	5D-6A-00 00:00:00
	4000C000	05984000 01000001	47301151	5D6A0000	00000040 00000000 92021806
8000	UNDEF	C0 0005 99 80004100	92-02-18 06:16:36	64	
	8000C000	05998000 41000001	23551061	00000000	00000040 00000000 92021806
NEXT: +... (+)					
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu K1=return	
LTG				TAST	

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Liste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion.

Passt die Liste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /*KI*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Anlage C40

Der Bildschirm enthält eine Liste der SVP-Sätze (= Flagcode-Records).

Die wichtigsten Daten der SVP-Sätze (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.) werden aufbereitet. Daran anschließend wird der gesamte Inhalt des jeweiligen Satzes in sedezimaler Form ausgegeben.

```

DD630          DETAIL-PROCESSING DUMP - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10   CPU: 11020017 07300000   C40-F          99-11-16 11:15
=====
SEQ#  UNIT  FLAGCODE          DATE/TIME          ERCNT LAST DATE/TIME
ADDR  HEX RECORD
 146  BMCI   A2 5064 0B 03B181A0  00-01-13 02:00:09    1
0000 262626F1 F4F64040 C2D4C3C9 4040C1F2 40F5F0F6 F440F0C2 40F0F3C2 F1F8F1C1
0020 F04040F0 F44BF1F7 40F0F67A F1F44BF1 F74040F0 F0F14040 24404025 40402540
0040 40254040 25404040 40404040 40404040

 147  OSMSG  C0 0026 00 C5E7C3F0  00-01-13 02:00:09    1
0000 262626F1 F4F74040 D6E2D4E2 C740C3F0 40F0F0F2 F640F0F0 40C3F5C5 F7C3F3C6
0020 F04040F0 F44BF1F7 40F1F77A F4F24BF5 F54040F0 F0F14040 24404025 40402540
0040 40254040 25404040 40404040 40404040

 148  OTHER  E9 0901 00 01008000  00-01-13 02:00:09    2  00-04-17 17:47:09
0000 262626F1 F4F84040 D6E3C8C5 D940C5F9 40F0F9F0 F140F0F0 40F0F1F0 F0F8F0F0
0020 F04040F0 F44BF1F7 40F1F77A F4F74BF0 F34040F0 F0F24040 24F0F44B F1F725F1
0040 F77AF4F7 4BF0F940 40404040 40404040

NEXT: +... (+/-)
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

LTG                                                     TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Liste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion. Passt die Liste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder ? (HELP-Funktion)
- ▶ /<funktionstaste> (z.B. /K1).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Anlage H120

Der Bildschirm enthält eine Liste der SVP-Sätze (= Flagcode-Records).

Die wichtigsten Daten der SVP-Sätze (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.) werden aufbereitet. Daran anschließend wird der gesamte Inhalt des jeweiligen Satzes in sedezimaler Form ausgegeben.

```

DD640          DETAIL-PROCESSING DUMP - SVP-FILE RECORDS
ELSA V1.6A10   CPU: 24220003 17800000 H120-I          99-11-16 11:15
=====
SEQ#  UNIT  FLAGCODE          DATE/TIME          ERCNT LAST DATE/TIME
ADDR  HEX  RECORD
0595  CPU2   23 5510 61 00000000    92-02-17 10:11:53      1
0000  8000C000 05958000 41000001 23551061 00000000 00000040 00000000 92021710
0020  11530000 00000000 00010000 41050000 00000000 00000000 00012800 00000000
0040  00000000 00000000 00000000 00012852 00000000 00000000 00000000 00000000
0060  00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
0596  IPL     E8 C000 51 01890000    92-02-17 18:08:03      1
0000  10000000 05961000 01000001 E8C00051 01890000 00000040 00000000 92021718
0020  08030000 00000000 00010000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
0040  00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
0060  00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
NEXT: +... (+)
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return
-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Liste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber die Vorbelegung für *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion. Passt die Liste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ *</funktionstaste>* (z.B. */K1*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

Anlagen H121/H130/S110/S115/S130/S135/S150/S160

Bei diesen Anlagentypen enthält ein Bildschirm einen SVP-Satz (= Flagcode-Record).

Die wichtigsten Daten des SVP-Satzes (Sequenznummer, Unit, Flagcode usw.) werden aufbereitet. Daran anschließend wird der gesamte Inhalt des Satzes in sedezimaler Form ausgegeben.

SEQ#	UNIT	FLAGCODE	DATE/TIME	ERCNT	LAST DATE/TIME
12C3	CHP	A6 7A02 1B 003A1P01	991108 123454	1	
ADDR	HEX	RECORD			
0000	400030C1	12C34000	00E00002	C1F6F7C1	F0F2F1C2 F0F0F3C1 F1D7F0F1 C1E6E7E7
0020	F3C1F0C2	F0F0F3C1	F1D7F0F1	19991108	12345400 00000000 00000000 00010000
0040	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00008000 C5F2F0D3 F0F1C7F0
0060	F2C54EF0	F0F0F240	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
0080	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
00A0	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
00C0	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
00E0	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
0100	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
0120	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
0140	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
0160	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000 00000000 00000000 00000000
NEXT:					
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu	
				K1=return	
LTG				TAST	

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Das Feld ist leer. Ohne Eingabe gelangen Sie mit *DUE* zum nächsten Satz (beim letzten wird die Funktion beendet).

Davon abgesehen sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ */*<funktionstaste> (z.B. */K1*), siehe Seite 32.
- ▶ Darüber hinaus wird für versierte Anwender eine weitere Möglichkeit angeboten, um zur Ausgangsfunktion zurückzukommen: Sie können im *NEXT*-Feld einer Folgefunktion das Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion eingeben, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch - mit nur einem einzigen Bildschirmwechsel - zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück. Damit erübrigt sich eine mehrmalige Betätigung der Funktionstaste *K1*.

HEL-File-Liste

Die HEL-Sätze werden im Dump-Format aufgelistet. Die Liste ist analog zum HEL-File-Bildschirm der Funktion aufgebaut, es wird allerdings die volle Listenbreite von 132 Zeichen ausgenutzt.

DD100 DETAIL-PROCESSING DUMP - HEL-FILE RECORDS PAGE: 1
 ELSA V1.6A10 CPU: 11022001 88000000 S135 99-11-17 14:27

REC-CLASS/-ID	DATE/TIME	SEQ#	DTYP	SENSE-ID	MN	PADR	CT	GHT	CALL	CURR	
L 90	99-11-17 11:19:54	8FCD	C4	349020 349040	EO	38000088	0C	2	DER	0903	
	ADDR	HEX RECORD							EBCDIC		
	0000	00710302	FFFFFFFF	00408FCD	E5F1F3F0	0100A010	A6247FFF	11022001	88000000	.....V130...w.....h...
	0020	19991117	11195400	E3290EED	B0C643FF	4EF0F17A	FOF060F0	F17AF0F0	60E60040	.r.....F..+01:00-01:00-W.	
	0040	00980001	FFFFFFFF	90E90020	C4C5D940	E3290EED	B0A541FF	404040EB	00000903	.q.....Z..DER .....v. Y...	
	0060	00989001	FFFFFFFF	00400100	C5D64040	C5D64040	00003888	C4000C6A	00003888	.q.....EO EO ...hD.^...h	
	0080	34902034	90400000	00000000	00000000	4040E3D4	00000000	00000000	0000002B	.....TM.....
	00A0	0048282B	00000030	00000000	00000000	00000000	00000000	00008825	10258880	.....h..h.
	00C0	00048A00	00000003	0B000000	0000BA00	00000000	26000000	00000000	00400000	.....
	00E0	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	.....
	=0180	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Beschreibung der Felder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

SVP-File-Listen

Die Listen sind analog zu den entsprechenden Bildschirmen der Funktion aufgebaut. Sie sind jedoch übersichtlicher gestaltet als die Bildschirmausgaben und somit breiter als 80 Zeichen.

Hinweis

Logouts werden nur dann ausgedruckt, wenn Sie im Submenü bzw. in der SET-INOUT-Anweisung EXTENDED-SVP-DATA=Y angegeben haben.

7.6 Funktionsgruppe S: STATISTICS

Die Funktionsgruppe beinhaltet mehrere Funktionen zur statistischen Auswertung der HEL-File. Für die SVP-File gibt es keine Statistikfunktionen.

Die Drucklisten dieser Funktionsgruppe sind analog zu den jeweiligen Bildschirmen aufgebaut. Die Listen sind im allgemeinen breiter als 80 Zeichen.

Funktionsübersicht

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>S</i>	<i>STATISTICS - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>STATISTICS</i> .
<i>SCHR</i>	<i>CHRONOLOGICAL ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste aller Fehler in chronologischer Reihenfolge (mit VM-Anzeige).
<i>SPL</i>	<i>PATH ERROR LIST</i> Erstellt eine Liste der Pfadfehler von Geräten und Gerätesteuerungen, getrennt und sortiert nach Pfadadressen.
<i>SDL</i>	<i>DEVICE ERROR LIST</i> Erstellt für jedes fehlerhafte Gerät eine Liste der aufgetretenen Fehler.
<i>SDT</i>	<i>CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS</i> Zeigt die Summen temporärer Fehler von MBK-Geräten und errechnet die durchschnittlichen Fehlerraten.
<i>SDTL</i>	<i>DEVICE TAPE LIBRARY</i> Erstellt mehrere Listen von Roboterfehlern für Magnetbandkassetten-Systeme.
<i>SDV</i>	<i>DEVICE ERROR VIEW</i> Zeigt für jedes Gerät die Summe der HEL-File-Records pro Priorität und Attribut sowie die Summe der HEL-File-Records für Controller Log Data.
<i>SMIM</i>	<i>VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGE</i> Zeigt jene MBK-Volumes, die eine Media Information Message (MIM) enthalten.
<i>SVD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS</i> Zeigt die Anzahl der Data Check pro Volume, sortiert nach Gerätefamilien und Fehleranzahl (absteigend).
<i>SVDD</i>	<i>VOLUME DATA CHECKS PER DAY</i> Erstellt eine tageweise Zusammenfassung von Data Check pro Volume.

Fortsetzung →

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>SVEL</i>	<p><i>DISK VOLUME ERROR LOCALITY</i> Zeigt die defekten Spuren von Disk-Volumes (Blocknummer, Zylinder- und Spuradresse). Zu jeder defekten Spur wird die Anzahl der korrigierbaren und unkorrigierbaren Data Check ausgegeben.</p>
<i>SVFL</i>	<p><i>CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS</i> Zeigt diejenigen MBK-Volumes, die einen der zulässigen Grenzwerte für temporäre Fehler überschritten haben oder die einen permanenten Fehler aufweisen. Dabei werden die Summen der temporären und permanenten Data Check gebildet sowie die durchschnittlichen Fehlerraten errechnet.</p>
<i>SCLD</i>	<p><i>CONTROLLER LOG DATA</i> Bereitet die Statistikzähler aller Plattensteuerungen sowie der Bandsteuerungen für den Gerätetyp E4 auf.</p>
<i>SSHR</i>	<p><i>SYSTEM AND HEL RUN TIME</i> Zeigt die Systemlaufzeiten und innerhalb jeder Systemlaufzeit die Zeitintervalle, in denen das HW-Error-Logging (HEL bzw. VMHEL) ein- bzw. ausgeschaltet war.</p>

7.6.1 Submenü

```

S000                                STATISTICS - SUBMENU                                99-11-17 14:31
ELSA V1.6A10
=====
SELECT NEXT FUNCTION:

      SCHR  CHRONOLOGICAL ERROR LIST (used sort time is UTC)
      SPL   PATH ERROR LIST

      SDL   DEVICE ERROR LIST
      SDT   CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS
      SDTL  DEVICE TAPE LIBRARY
      SDV   DEVICE ERROR VIEW

      SMIM  VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGES
      SVD   VOLUME DATA CHECKS
      SVDD  VOLUME DATA CHECKS PER DAY
      SVEL  DISK VOLUME ERROR LOCALITY
      SVFL  CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS

      SCLD  CONTROLLER LOG DATA
      SSHA  SYSTEM AND HEL RUN TIME

NEXT: SCHR
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return
=====
LTG                                                    TAST

```

NEXT

Ist mit dem Funktionskennzeichen der ersten Funktion (*SCHR*) vorbelegt, kann aber mit jedem anderen Funktionskennzeichen des Submenüs überschrieben werden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */<funktionstaste>* (z.B. */K1*).
- ▶ Kennzeichen jeder hierarchisch höheren Funktion, die Sie durchlaufen haben. Sie kehren dadurch zum letzten Ausgabebildschirm der angegebenen Funktion zurück.

7.6.2 Funktion SCHR: CHRONOLOGICAL ERROR LIST

Der Bildschirm zeigt eine tabellarische Aufbereitung der Pfadadresse für sämtliche Fehler der Record-Klassen *C, I, D, T* und *L*. Bei den Record-Klassen *M, R* und *H* wird hingegen eine eigene Informationszeile mit den wichtigsten Daten gebildet und ausgegeben. Diese Fehlersätze sind durch '='=>' im Feld *MN* gekennzeichnet.

Die Sortierung erfolgt nach Universal Time (UTC), wodurch sich die chronologische Reihenfolge ergibt (gerade bei Virtuellen Maschinen, auf denen mehrere Zeitzonen verwendet werden).

Außerdem wird bei Virtuellen Maschinen (d.h. bei Vorhandensein von VM-globalen HEL-Files) die Nummer des Gastsystems ausgegeben, von dem der jeweilige Fehlersatz stammt.

```

SCHR100          CHRONOLOGICAL ERROR LIST (used sort time is UTC)
ELSA V1.6A10    CPU: 60020001 86000000 S130          99-11-11 15:29
=====
FIRST: 99-11-09 18:08:19  LAST: 99-11-11 09:16:27  TOTAL CNT: 1571
UTC-DATE: 99-11-09 / 99-11-10
MARK
LOC-TIME MN  PADR  VSN  DTYP  ERMN  CC  CSB  USB  SSB / LOGB  VM  TSN
- 18:08:19 ME  54720008 QE7961 C4   CMRT  OF  00  4E  004A9848 00000020 00  TM
- 18:55:53 => START/STOP: 'STOP BY SYSTEM ' 00
- 19:03:12 => START/STOP: 'START BY SYSTEM ' 00
- 19:12:15 XV  13000071          63          02  40  0E  41000000 00000000 00
- 19:12:15 XU  13000070          63          01  00  0E  41000000 00000000 00
- 19:14:08 XV  13000071          63          02  40  0E  41000000 00000000 00
- 12:56:01 ME  34720008          C4   CMRT  OF  00  4E  00488448 00000020 00  TM
- 19:02:12 4470 305F0030 ----- 86 ----- 00 00 00 ----- 00 ----
- 19:02:12 4470 30000030          86   NINT  64 00 00 00000000 00000000 00 XAGT
- 19:02:45 4470 305F0030 ----- 86 ----- 00 00 00 ----- 00 ----
- 19:04:51 4474 305F0034 ----- 86 ----- 00 00 0C ----- 00 ----
- 19:05:25 4474 30000034          86   NINT  AF  00  0C  00000000 00000000 00 IOTD

NEXT: +... (+)          More details: MARK data or NEXT = D
F1=help                F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

LTG                                TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern, siehe Seite 30. Vom Programm wird die Vorbelegung für *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando oder mit "Blanks" überschreiben. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion. Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, brauchen Sie nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Hinweis

Bei Funktionen, die **mehrere** Listen erstellen, wird in diesem Fall zur jeweils nächsten Liste weitergeblättert; die Funktion wird erst nach der letzten Liste beendet. Außerdem können Sie mit der Funktionstaste *K3* (bzw. *NEXT = /K3*) zur jeweils vorangegangenen Liste zurückblättern.

Anstatt zu blättern, können Sie auch eine Folgefunktion aufrufen (siehe Seite 28):

D = DETAIL-PROCESSING - SUBMENU

DE = DETAIL-PROCESSING - EDIT

DD = DETAIL-PROCESSING - DUMP

Die Folgefunktion wertet nur diejenigen Sätze aus, die in den Daten enthalten sind, die Sie gerade am Bildschirm sehen. Durch Ankreuzen von Daten (s.u.) können Sie die Menge weiter einschränken. Wenn Sie Daten ankreuzen, ohne im *NEXT*-Feld eine Funktion anzugeben, wird das Submenü *D* aufgerufen.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ *</funktionstaste>* (z.B. */KI*), siehe Seite 32.

MARK

Durch Ankreuzen eines oder mehrerer *MARK*-Felder können Sie Daten auswählen. Sie kreuzen ein *MARK*-Feld an, indem Sie den Cursor darauf positionieren und anschließend ein beliebiges Zeichen außer *"?"* (HELP-Funktion) eingeben. Auch die Verwendung der *MAR*-Taste ist zulässig.

Mit der Datenauswahl veranlassen Sie den Aufruf einer Folgefunktion, die Ihnen mehr Informationen über die ausgewählten Daten liefert (siehe Beschreibung von *NEXT*).

Versehentlich angekreuzte *MARK*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

7.6.4 Funktion SDL: DEVICE ERROR LIST

Die Funktion erstellt für jedes fehlerhafte Gerät eine Liste der aufgetretenen Gerätefehler.

Die Listen orientieren sich am mnemotechnischen Fehlerkennzeichen (Error-Mnemonic) der DER (Device Error Recovery) und dem Inhalt bestimmter Sensebytes. Gleichartige Fehler werden nicht wiederholt, sondern aufsummiert.

Die Geräte sind nach folgenden Kriterien sortiert:

1. Gerätefamilie (DISK, FAM50, OPTDISK, TAPE, CARTRIDGE, PRINTER).
2. Innerhalb einer Gerätefamilie wird der Gerätetyp mit der größten Fehleranzahl (HEL-Sätze plus Summe der Ein-/Ausgabe-Wiederholungen) als erster, der mit der geringsten Fehleranzahl als letzter erfasst.
3. Innerhalb eines Gerätetyps wird das Gerät mit der größten Fehleranzahl (HEL-Sätze plus Summe der Ein-/Ausgabe-Wiederholungen) als erstes, das mit der geringsten Fehleranzahl als letztes erfasst.

Auswahlbildschirm

Der Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die fehlerhaften Geräte. Für jedes dieser Geräte wurden jeweils eine oder mehrere Fehlerlisten erstellt. In den *CNT*-Spalten sehen Sie, wie viele Fehler (HEL-Sätze plus Summe der Ein-/Ausgabe-Wiederholungen) pro Gerät in den Fehlerlisten erfasst worden sind.

Wenn Sie *MARK*-Felder ankreuzen und *DUE* betätigen, werden die Fehlerlisten der angekreuzten Geräte nacheinander ausgegeben.

Wenn nur ein einziges fehlerhaftes Gerät erfasst wurde, wird der Auswahlbildschirm übersprungen und sofort mit der Ausgabe der Fehlerliste(n) begonnen.

SDLO00		DEVICE ERROR LIST - SELECTION								99-11-11 11:19			
ELSA V1.6A10		CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE											
DEV-FAM	MARK	CNT	DTYP	MN	MARK	CNT	DTYP	MN	MARK	CNT	DTYP	MN	
DISK	-	3	AC	6C0A	-	1	AC	FF4B	-	1	85	9720	
TAPE	-	34	E4	A00B	-	5	E2	OS	-				
CARTRDG	-	38	C5	QE	-	27	C5	QF	-	3	C5	MB	
CARTRDG	-	1	C5	MC	-	12	C4	AA	-	3	C4	BB	
CARTRDG	-	3	C4	CC	-	3	C4	DD	-	1	C4	T5	
PRINTER	-	33	212A	A007	-	33	212C	A00B	-	22	212B	L5	
PRINTER	-	11	212F	A00E	-	1	212A	LS	-				
FAM50	-	1	54	A8	-				-				
NEXT:													
F1=help			F2=show sel-par				F3=main menu				K1=return		
LTG						TAST							

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160, jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

MARK

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste können Sie eine oder mehrere Fehlerlisten auswählen. Diese werden dann nacheinander ausgegeben. Versehentlich angekreuzte MARK-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

Fehlerlisten-Bildschirme

Bildschirm für Plattengeräte und Plattensteuerungen, Kanaltyp 1

SDL100	CHANNEL TYPE 1	DISK ERRORS - DTYP/MN: AC /6COA		99-11-11 11:20	
ELSA V1.6A10	CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE				
=====					
FIRST: 97-01-20 11:10:40	LAST: 97-01-23 09:18:34		TOTAL CNT: 3		
SENSE-ID: 341801 348006	PADR: 2200000A/3200000A				
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	SENSEBYTES	FSC
				0 1 2 7	
-	CORR	2	0	08 00 40 53	
-	CORR	1	0	08 01 40 53	
NEXT:					
F1=help	F2=show sel-par		More details: MARK data	or NEXT = D	
			F3=main menu	K1=return	

LTG				TAST	

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirme für Platten, Kanaltyp 2

Unter diesen Plattengeräten und Plattensteuerungen stellt die Steuerung 3860-4x/5x (IBM 3990) einen Sonderfall dar. Bei dieser Steuerung können unterschiedliche Sense-Formate auftreten, nämlich 24 Byte kompatibler Sense und 32 Byte Sense. Beim 32 Byte Sense gibt es eine weitere Unterscheidung anhand des Sensebytes SSB6: Wenn SSB6 den Wert X'xF' enthält, liegt eine SERVICE INFORMATION MESSAGE (SIM) vor. Diese spezielle Fehlerinformation wird in Bildschirm SDL120 (siehe Seite 167) ausgegeben.

SDL110		CHANNEL TYPE 2		DISK ERRORS - DTYP/MN: AC /FFC5	
ELSA V1.6A10		CPU: 84020002 17800000		H120-S 99-11-24 13:59	
=====					
FIRST: 93-01-27 15:45:27		LAST: 93-05-03 08:15:31		TOTAL CNT: 4224	
SENSE-ID: 388003 338006		PADR: 07000045/16000045/23000045			
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	SENSEBYTES	FSC
				0 1 2 7	
-	CORR	19	0	08 00 40 53	
-	EQCH	1475	342	10 00 00 10	A258
-	EQCH	13	5	10 00 00 10	A302
-	EQCH	9	4	10 00 00 10	A586
-	EQCH	3	0	10 00 00 11	A140
-	EQCH	3	0	10 00 00 11	A5F7
-	EQCH	1	0	10 00 00 16	A140
-	EQCH	16	6	10 00 00 16	A586
-	EQCH	26	11	10 00 02 10	A302
-	MTOP	50	0	00 10 10 01	0001
-	NTFC	11	5	00 08 00 00	0F00
NEXT: +... (+) More details: MARK data or NEXT = D					
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu K1=return K3=previous mask	
LTG			TAST		

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Platten, Kanaltyp 2, Service-Information-Message

SDL120	SERVICE INFORMATION MESSAGES (SIM) - DTYP/MN: 89 /A039				
ELSA V1.6A10	CPU: 84020002 17800000		H120-S	99-11-24 14:01	
=====					
	FIRST: 93-02-01 07:46:05	LAST: 93-02-01 07:46:23	TOTAL CNT: 23		
	SENSE-ID: 3990C2 33900A	PADR: 190000C9/1D0000C9			
MARK	SIM-TYPE	REPEAT	SEVERITY	CNT	REFCODE
-	SCU	Y	SERIOUS	9	3C1E-1500-0010
-	SCU	Y	SERIOUS	10	3C1E-3500-000D
-	SCU	N	SERIOUS	1	3C1E-1500-0010
-	SCU	N	SERIOUS	1	3C1E-3500-000D
NEXT: More details: MARK data or NEXT = D					
F1=help		F2=show sel-par	F3=main menu	K1=return	K3=previous mask

LTG			TAST		

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Plattengeräte, Device-Type 85

```

SDL125                      DISK ERRORS - DTYP/MN: 85 /9720
ELSA V1.6A10                CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                      99-11-11 11:21
=====
FIRST: 95-03-22 14:51:43    LAST: 95-03-22 14:51:43    TOTAL CNT: 1
SENSE-ID: 343254 340912    PADR: 1F0000A0

MARK      ERR-MN      CNT      RETRY      SENSEBYTES
-         EQCH         1         0         0 1 2 7 8 14 15 25
          EQCH         1         0         10 00 00 1F 40 00 00 81

NEXT: ....                    More details: MARK data or NEXT = D
F1=help    F2=show sel-par    F3=main menu    K1=return    K3=previous mask

LTG                                          TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Plattensteuerungen, Device-Type 54

```

SDL130          DISK CONTROLLER ERRORS - CTL NAME/MN: 3409/A8
ELSA V1.6A10    CPU: 84020002 17800000 H120-S          99-11-24 14:13
=====
FIRST: 93-07-13 09:51:31  LAST: 93-07-14 09:55:52  TOTAL CNT: 189
SENSE-ID: 000000 000004  PADR: 1C0000BF/3B0000BF

MARK          ERR-MN          CNT          RETRY          SENSEBYTES
-             ....           2            0             0  1  2  7  8 14 15 25
-             EQCH           187          0             10 00 00 08 00 00 00 00
                                           10 00 00 7D 18 00 00 00

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          More details: MARK data or NEXT = D
                                           F3=main menu           K1=return

-----
LTG                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 1, Steuerung MBST5

```

SDL200          CHANNEL TYPE 1 TAPE ERRORS - DTYP/MN/TYPE: E2 /FQ /3559
ELSA V1.6A10    CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                      99-11-25 12:46
=====
                FIRST: 99-01-14 10:42:27    LAST: 99-01-15 13:46:41    TOTAL CNT:   58
                SENSE-ID: F3F4F0 F9F0F0      PADR: 2800003F/7C00003F

MARK  ERR-MN  CNT  RETRY  CMD MOD  SDB1 SDB2  ERROR TYPE (OSB#, BIT)
-     COLF    15   6     03 GC   7C   00   LEFT (7.1=1)
-     CCPE     3   0     03 GC   7C   00   IOC-ERROR
-     RAWR    40   2     03 GC   7C   00   READ AFTER WRITE

NEXT: ..... More details: MARK data or NEXT = D
F1=help      F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return    K3=previous mask

LTG                                               TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 1, Steuerung MBST12

```

SDL205          CHANNEL TYPE 1 TAPE ERRORS - DTYP/MN/TYPE: E2 /FT /3527-1
ELSA V1.6A10    CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                               99-11-25 12:46
=====
                FIRST: 99-01-14 10:42:27   LAST: 99-01-15 13:46:41   TOTAL CNT:   58
                SENSE-ID: F3F4F0 F9F0F0     PADR: 2800003F/7C00003F

MARK  ERR-MN  CNT  RETRY   CMD MOD  SDB1  SDB2  SSB#, ERROR TYPE
-     COLF   10    3     03 GC   0E   00  COLUMN FAILED
-     EQCH   31    0     03 GC   0E   00  EQUIPMENT CHECK
-     EQCH    9    0     03 GC   7E   00  EQUIPMENT CHECK
-     EQCH   17    5     05 GC   7E   00  EQUIPMENT CHECK
-     SRNH    8    2     05 GC   7C   00  SR NOT HONORED

NEXT: ..... More details: MARK data or NEXT = D
F1=help      F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return   K3=previous mask

LTG                                               TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 2

SDL210		CHANNEL TYPE 2		TAPE ERRORS - DTYP/MN/TYPE: E2 /FL /3559			
ELSA V1.6A10		CPU: 84020002 17800000		H120-S		99-11-24 14:02	
FIRST: 93-01-21 09:30:23		LAST: 93-09-13 10:48:18		TOTAL CNT: 1721			
SENSE-ID: 000000 000003		PADR: 0E000022					
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	CMD	MOD	USB	ERROR TYPE
-	EQCH	1	0	01	GC	0E	REC NOT DET
-	EQCH	1	0	02	PE	02	REJ TU
-	EQCH	189	0	07	PE	02	REJ TU
-	EQCH	11	0	0F	PE	02	REJ TU
-	EQCH	4	0	D3	PE	02	REJ TU
-	IDCK	237	217	01	GC	0E	ID-BURST-CHECK
-	NCAP	94	83	02	GC	0E	NOT CAPABLE
-	NCAP	380	320	02	PE	0E	NOT CAPABLE
-	OVER	1	0	02	GC	0E	OVERRUN (0.5)
-	RAWR	117	6	01	GC	0E	READ AFTER WRITE
-	RAWR	2	1	01	GC	0F	READ AFTER WRITE
-	READ	550	522	02	GC	0E	READ DATA CHECK
NEXT: +... (+)		F2=show sel-par		More details: MARK data		or NEXT = D	
F1=help				F3=main menu		K1=return	
LTG		TAST					

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Bandgeräte, System C40, Device-Type E4

```

SDL215          SYSTEM C40 TAPE ERRORS - DTYP/MN/TYPE: E4 /A00B/3506
ELSA V1.6A10   CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                      99-11-11 11:21
=====
                FIRST: 93-08-18 10:21:01   LAST: 93-08-18 10:21:01   TOTAL CNT: 34
                SENSE-ID: 000000 000004     PADR: 2600008B
MARK           ERR-MN      CNT   RETRY   CMD  MOD  USB  CSB  SSB3  SSB7  FSC
-             EQCH        34     30    OB   GC   02   00   C3    7C
NEXT: .....   More details: MARK data or NEXT = D
F1=help       F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return     K3=previous mask
LTG                                                  TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für MBK-Geräte, Device-Type C1, C2, C4

```

SDL250                CARTRIDGE ERRORS - DTYP/MN: C4 /MB
ELSA V1.6A10          CPU: 84020002 17800000 H120-S                99-11-24 14:15
=====
FIRST: 93-01-19 22:17:07   LAST: 93-09-08 11:23:25   TOTAL CNT: 399
SENSE-ID: 000000 000004   PADR: 030000B1/060000B1/1B0000B1/200000B1/...

MARK  ERR-MN  CNT   RETRY  CMD  USB  ERA  ERROR TYPE
      (SSB3)
-     CMRT    4     1     4F  06  48  UNSOLICITED INFORMATIONAL DATA
-     CUTE    1     0     01  0E  47  VOLUME FENCED
-     CUTE    2     0     02  4E  47  VOLUME FENCED
-     CUTE    1     0     2F  4E  47  VOLUME FENCED
-     EODM    1     0     4F  06  36  END OF DATA
-     EQCH    1     0     01  4E  2C  PERMANENT EQUIPMENT CHECK
-     EQCH    1     0     02  4E  2C  PERMANENT EQUIPMENT CHECK
-     EQCH    1     0     12  0E  2C  PERMANENT EQUIPMENT CHECK
-     EQCH    1     0     43  4E  22  PATH EQUIPMENT CHECK
-     IOER    1     0     02  00  --  --
-     LDCK    5     0     07  02  33  LOAD FAILURE

NEXT: +... (+/-)          More details: MARK data or NEXT = D
F1=help  F2=show sel-par  F3=main menu    K1=return    K3=previous mask

LTG                                                    TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für MBK-Geräte, Service-Information-Messages (SIM)

MARK	SIM-TYPE	REPEAT	SEVERITY	CNT	REFCODE
—	CONTROL UNIT	N	ACUTE	2	1617-1819-2021
—	CONTROL UNIT	N	SERIOUS	28	1617-1819-2021
—	CONTROL UNIT	Y	ACUTE	1	1617-1819-2021
—	CONTROL UNIT	Y	SERIOUS	1	1617-1819-2021
—	DEVICE	N	SERIOUS	2	1617-1819-2021
—	LIBRARY	N	SERIOUS	2	1617-1819-2021
—	NO TYPE	N	SERIOUS	2	1617-1819-2021

FIRST: 98-05-29 15:22:38 LAST: 98-06-04 01:12:02 TOTAL CNT: 38
 SENSE-ID: 359000 359010 PADR: 7CAC0008

NEXT: More details: MARK data or NEXT = D
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return K3=previous mask

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für OPTICAL DISK

```

SDL260          OPTICAL DISK ERRORS - DTYP/MN: C4 /00
ELSA V1.6A10    CPU: 09400011 80C04000 7.000          99-11-16 14:46
=====
                FIRST: 95-12-22 09:19:25   LAST: 96-01-02 12:14:16   TOTAL CNT: 25
                SENSE-ID: B17000 00C400     PADR: 00000070
MARK  ERR-MN  CNT  RETRY  CMD  USB  ERA  ERROR TYPE
      (SSB3)
-     LIBE    7     0     77  0E   62   LIB MANAGER OFFLINE TO SUBSYSTEM
-     LIBE    2     0     7F  0E   62   LIB MANAGER OFFLINE TO SUBSYSTEM
-     NCAP    6     0     02  0E   2E   NOT CAPABLE
-     READ    9     0     02  0E   23   READ DATA CHECK
-     UNRC    1     0     7F  0E   00   UNSOLICITED SENSE

NEXT: .....
F1=help          F2=show sel-par          More details: MARK data or NEXT = D
                                     F3=main menu          K1=return

LTG                                                     TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 2124

```

SDL300                PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 2124/A007
ELSA V1.6A10          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                99-11-09 11:21
=====
FIRST: 93-08-18 10:20:28   LAST: 93-08-18 10:20:28   TOTAL CNT: 33
SENSE-ID: 388003 338006   PADR: 26000087
MARK  ERR-MN  CNT  RETRY  STATUS  ERROR TYPE
-     EQCH    33   30    E0
NEXT: .....                More details: MARK data or NEXT = D
F1=help   F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return   K3=previous mask
LTG                                           TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 2127, 2128, 212B

```

SDL305                                PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212B/L5
ELSA V1.6A10                          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                                99-11-09 11:21
=====
FIRST: 95-08-23 05:40:04              LAST: 95-09-19 16:50:24              TOTAL CNT: 22
SENSE-ID: 000000 000000              PADR: 41000013

MARK  ERR-MN  CNT  RETRY  SSB4  ERROR TYPE
-     EQCH    4    0     21   FUSER THERM / TEMPERATURE
-     EQCH    1    0     26   TANK CHECK
-     INOP    3    0     16   PAP TRANSPORT
-     INOP    2    0     1E   PAP TENSION
-     INOP    1    0     25   CONCENTRATION
-     INOP    2    0     78   GLASSBAR CLOCK
-     IVRQ    2    0     0F   AGENT EMPTY/F.-OIL EMPTY
-     IVRQ    2    0     21   FUSER THERM / TEMPERATURE
-     IVRQ    2    0     25   CONCENTRATION
-     IVRQ    3    0     32   FOLD ERROR

NEXT: ....                               More details: MARK data or NEXT = D
F1=help   F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return   K3=previous mask

LTG                                           TAST
    
```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 212A

```

SDL310                PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212A/LS
ELSA V1.6A10          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE                99-11-09 11:22
=====
FIRST: 94-01-12 20:02:28   LAST: 94-01-12 20:02:28   TOTAL CNT: 1
SENSE-ID: 000000 000000   PADR: 24000030
MARK  ERR-MN  CNT  RETRY  SSB8  ERROR TYPE
-     NINT    1    0     --
NEXT: .....                More details: MARK data or NEXT = D
F1=help   F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return   K3=previous mask
LTG                                           TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 212C

SDL315	PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212C/L5				
ELSA V1.6A10	CPU: 19020120 18000000 H130				99-11-24 14:43
=====					
	FIRST: 97-12-18 11:45:54	LAST: 98-02-13 06:27:42	TOTAL CNT: 107		
	SENSE-ID: 000000 000000	PADR: 24000012			
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	SSB4/5	ERROR TYPE
-	INOP	1	0		
-	IVRQ	2	0	2003	TEMPERATURE ERROR FUSING STATION
-	IVRQ	2	0	3201	STACKER JAM
-	IVRQ	6	0	3202	STACKER JAM
-	IVRQ	1	0	3203	STACKER JAM
-	IVRQ	10	0	3701	PAPER JAM A
-	IVRQ	3	0	3702	PAPER JAM B
-	IVRQ	2	0	3703	PAPER JAM C
-	IVRQ	2	0	3704	PAPER JAM BUCK A
-	IVRQ	1	0	3705	PAPER JAM BUCK B
-	IVRQ	2	0	3706	PAPER JAM BUCK C
-	IVRQ	1	0	3707	PAPER JAM UNDER ENTW. STATION
NEXT: +... (+)					More details: MARK data or NEXT = D
F1=help		F2=show sel-par	F3=main menu	K1=return	K3=previous mask
LTG					TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 212D

SDL320		PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212D/A00F			
ELSA V1.6A10		CPU: CPU: 84020002 17800000 H120		99-11-25 16:50	
=====					
FIRST: 93-08-18 10:20:41		LAST: 93-08-18 10:20:42		TOTAL CNT: 23	
SENSE-ID: 388003 338006		PADR: 2600008B			
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	STATUS (SSB6/7)	ERROR TYPE
-	EQCH	3	0	0400	TONER EMPTY
-	INOP	14	1	6500	FRONTDOOR OPEN
-	INOP	6	0	8600	PAC INOPERABLE
NEXT: More details: MARK data or NEXT = D					
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu K1=return	
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN					
LTG				TAST	

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 212E

SDL325		PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212E/A00A			
ELSA V1.6A10		CPU: CPU: 84020002 17800000 H120		99-11-25 16:50	
FIRST: 93-08-18 10:20:41		LAST: 93-08-18 10:20:42		TOTAL CNT:	
SENSE-ID: 388003 338006		PADR: 2600008B			
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	STATUS (SSB6/7)	ERROR TYPE
-	CSBE	1	0	0000	NOT READY
-	EQCH	4	1	3701	PAPER JAM (LS-A-WAIT, ZONE 1)
-	EQCH	9	5	3C00	PAPER SEQUENCE ERROR
-	EQCH	9	5	3C00	PAPE BUFFER ERROR
-	INOP	1	0	8600	PAC INOPERABLE
NEXT:			More details: MARK data or NEXT = D		
F1=help		F2=show sel-par		F3=main menu	
K1=return		K1=return			
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN					
LTG			TAST		

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Bildschirm für Drucker, Device-Type 212F

SDL330 ELSA V1.6A10	PRINTER ERRORS - DTYP/MN: 212F/A00E CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE		99-11-09 11:21		
FIRST: 93-08-18 10:20:42		LAST: 93-08-18 10:20:42	TOTAL CNT: 11		
SENSE-ID: 388003 338006		PADR: 2600008E			
MARK	ERR-MN	CNT	RETRY	STATUS (SSB2/3)	ERROR TYPE
-	CSBE	3	0	----	
-	EQCH	11	10	00C3	
-	NINT	2	0	----	
NEXT:			More details: MARK data or NEXT = D		
F1=help	F2=show sel-par	F3=main menu	K1=return	K3=previous mask	
LTG			TAST		

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Listenausgaben

Die Funktion gibt als erstes eine Übersichtsliste (Summary) aus. Diese Liste gibt einen Überblick über die fehlerhaften Geräte und ist analog zum Auswahlbildschirm aufgebaut.

Nach der Übersichtsliste folgen Fehlerlisten zu den fehlerhaften Geräten. Pro Gerät können mehrere unterschiedliche Fehlerlisten ausgegeben werden.

Die Fehlerlisten sind analog zu den Bildschirmen der Funktion aufgebaut.

7.6.5 Funktion SDT: CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS

Mit dieser Funktion werden die Summen der temporären Fehler von MBK-Geräten gebildet und durchschnittliche Fehlerraten errechnet.

Die Funktion erstellt für jeden Gerätetyp eine separate gerätespezifische Statistik; zusätzlich wird für die Gerätetypen C2 und C4 je eine Statistik erzeugt, die auf die übertragenen Kanaldaten bezogen ist. Die Statistiken enthalten jeweils einen Eintrag für jedes MBK-Gerät, mit dem im Auswertezeitraum gearbeitet wurde.

Die Einträge sind nach folgenden Kriterien sortiert:

1. Gerätenummer, d.h. letzte Stelle von *PIDV* bzw. *ICUU*.
2. Mnemotechnische Gerätebezeichnung (*MN*).

Gerätespezifische Statistik für Device-Type C1

PIDV or ICUU MN		CU SERIAL NO MOUNTS		TEMPORARY ERRORS --WRITE-- | --READ-- MB/ERR CNT | MB/ERR CNT				TOTAL PROCESSED ---MBYTES--- | ---BLOCKS--- READ WRITE | READ WRITE				
3F1B TP	00055	2		-	0	-	0	0	188		0	7696
0A7C PC	00081	4		-	0	4	3	14	0		640	0
0A7E PE	00081	1		-	0	-	0	0	3		0	160
TOTALS:		22			6		4	29	564		1520	23120
CORRECTED ON THE FLY --READ-- | --WRITE-- MB/COR ECC | MB/COR ECC		READ RECVD ACTS		WRITE ERASE GAPS		---BLOCKS/ERR--- READ WRITE		---AVERAGE VALUES---				
0	8	94	2	0	0	-	-	MB/TEMP RD-ERR:		7		
-	0	-	0	0	0	213	-	MB/TEMP WR-ERR:		94		
-	0	3	1	0	0	-	-	TOTAL MEGABYTS:		593		
17		2804	0	1								

NEXT: +... (-)
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return
 ELS1002 END OF LIST REACHED - DUE: NEXT LIST

LTG TAST

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160, jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

PIDV

Physikalische Geräteadresse ab BS2000/OSD-BC V3.0, bestehend aus Byte 0 (*PI*) und Byte 3 (*DV*) der Pfadadresse *PADR*:

PI Channel Path ID

DV Device Address

ICUU

Physikalische Geräteadresse in BS2000/OSD-BC V1.0/V2.0:

IC IOP-Nummer und Kanalnummer

UU Steuerungs- und Gerätenummer

MN

Mnemotechnische Gerätebezeichnung (Device-Mnemonic).

CU SERIAL NO

Steuerungsserien-Nummer.

MOUNTS

Anzahl der verarbeiteten Magnetbandkassetten.

*---WRITE---**MB/ERR*

Durchschnittliche Anzahl der geschriebenen Megabytes zwischen temporären Schreibfehlern.

CNT

Summe der temporären Schreibfehler.

*---READ---**MB/ERR*

Durchschnittliche Anzahl der gelesenen Megabytes zwischen temporären Lesefehlern.

CNT

Summe der temporären Lesefehler vor- und rückwärts.

---MBYTES---

READ

Summe der gelesenen Megabytes.

WRITE

Summe der geschriebenen Megabytes.

---BLOCKS---

READ

Summe der gelesenen Blöcke.

WRITE

Summe der geschriebenen Blöcke.

---READ----

MB/COR

Durchschnittliche Anzahl der gelesenen Megabytes zwischen fliegend korrigierten Lesefehlern.

ECC

Summe der fliegend korrigierten Blöcke beim Lesen.

---WRITE---

MB/COR

Durchschnittliche Anzahl der geschriebenen Megabytes zwischen fliegend korrigierten Schreibfehlern.

ECC

Summe der fliegend korrigierten Blöcke beim Schreiben.

READ RECVY ACTS

Summe der Lesewiederholungen der internen Fehlerbehandlung.

WRITE ERASE GAPS

Summe der Schreibwiederholungen der internen Fehlerbehandlung.

--BLOCKS/ERR--

READ WRITE

Durchschnittliche Anzahl der Blöcke zwischen temporären Lese- und Schreibfehlern.

TOTALS

Gesamtsummen der jeweiligen Spalten.

MB/TEMP RD-ERR

Durchschnitt der gelesenen Megabytes zwischen temporären Lesefehlern aller Geräte.

MB/TEMP WR-ERR

Durchschnitt der geschriebenen Megabytes zwischen temporären Schreibfehlern aller Geräte.

TOTAL MEGABYTS

Gesamtsumme der geschriebenen und gelesenen Megabytes aller Geräte.

Hinweise

- Die Gesamtsummen (*TOTALS*) und die globalen Durchschnittswerte aller Geräte (*MB/TEMP RD-ERR* usw.) werden erst auf der letzten Bildschirmseite der Statistik angezeigt.
- Wenn in der Statistik Werte auftreten, die die vorgegebenen Stellenzahlen am Bildschirm überschreiten, so wird an deren Stelle die Abkürzung "*OFL*" (Overflow) ausgegeben.

Gerätespezifische Statistik für Device-Type C2/C4

```

SDT101          CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS - DTYP: C4
ELSA V1.6A10    CPU: 76020457 84200000 H60          99-11-17 15:02
=====
PIDV          CU      |  TEMPORARY ERRORS |  TOTAL PROCESSED
or            SERIAL  |  --WRITE-- |  ---MBYTES---
ICUU MN      NO MOUNTS|  MB/ERR  CNT|  MB/ERR  CNT|  READ  WRITE|  ---BLOCKS---
                                     |  MB/ERR  CNT|  READ  WRITE|  READ  WRITE
-----
232A E6      51037  11|  -    0|  -    0|  1586  816|  13662  6959
252B EF      51047   6|  -    0|  -    0|   777  151|   6602  1302
232B E7      51037   4|  -    0|  -    0|   926  507|   7657  4280
  TOTALS:          196|  1    1|  0    0| 22296 51143| 189026 428905

CORRECTED ON THE FLY |  READ  WRITE|  DRV  CU
--READ-- | --WRITE-- | RECXY ERASE| DET  EQC  TRA |  ----AVERAGE VALUES----
MB/COR  ECC|MB/COR  ECC| ACTS  GAPS | ERR  CHK  ERR|
-----
  66   24|  136   6|    0    0|    0  0  0|  MB/TEMP RD-ERR:  -
  59   13|   75   2|    0    0|    0  0  0|  MB/TEMP WR-ERR: 51143
  71   13|   72   7|    0    0|    0  0  0|
    697|  1224|    0    2|    8  0  6|  TOTAL MEGABYTS: 73439

NEXT: ..... (-)
F1=help  F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return  K3=previous mask
ELS1002 END OF LIST REACHED - DUE: NEXT LIST
=====
LGT                                          TAST
    
```

DRV DET ERR

Summe der Drive Detected Errors.

CU EQC CHK

Summe der Control Unit Equipment Checks.

TRA ERR

Summe der Transient Errors.

Die Beschreibung aller anderen Felder finden Sie bei der Statistik für Device-Type C1, Seite 184ff.

Statistik bezogen auf die Kanaldaten für Device-Type C2/C4

In dieser Gerätestatistik werden die durchschnittlichen Fehlerraten, bezogen auf die übertragenen Kanaldaten (nicht komprimiert) errechnet.

Aus der Gegenüberstellung der *TOTAL PROCESSED MBYTES-READ/WRITE* bzw. *BLOCKS-READ/WRITE* der Statistiken "Temporary Error per Device" und "Temporary Error Summary Based on Channel Data" kann der Komprimierungsfaktor ermittelt werden. Je größer die Differenz ist, um so größer ist der Blockungsfaktor. Das Gerät blockt die Daten. Dadurch schreibt/liest das Gerät weniger Daten, als über den Kanal kommen bzw. gehen.

```

SDT200 CARTRIDGE DEVICE TEMP ERRORS based on CHANNEL DATA - DTYP: C4
ELSA V1.6A10 CPU: 76020457 84200000 H60 99-11-17 15:03
=====
PIDV CU | TEMPORARY ERRORS | TOTAL PROCESSED
or SERIAL | --WRITE-- | --READ-- | MBYTES | BLOCKS
ICUU MN NO MOUNTS | MB/ERR CNT | MB/ERR CNT | READ WRITE | READ WRITE
-----
232A E6 51037 11 | - 0 | - 0 | 2903 1581 | 179320 82352
252B EF 51047 6 | - 0 | - 0 | 1536 308 | 77734 19558
232B E7 51037 4 | - 0 | - 0 | 1728 1029 | 70414 42794
TOTALS: 196 | 1 | 0 | 40511 83579 | 1939035 3599275

CORRECTED ON THE FLY |
--READ-- | --WRITE-- | ----AVERAGE VALUES----
MB/COR ECC | MB/COR ECC |
-----
120 24 | 263 6 | MB/TEMP RD-ERR: -
118 13 | 154 2 | MB/TEMP WR-ERR: 83579
132 13 | 147 7 |
697 | 1224 | TOTAL MEGABYTS: 124091
NEXT: . . . . (-)
F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return K3=previous mask
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN
    
```

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160, jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

PIDV

Physikalische Geräteadresse ab BS2000/OSD-BC V3.0, bestehend aus Byte 0 (*PI*) und Byte 3 (*DV*) der Pfadadresse *PADR*:

PI Channel Path ID

DV Device Address

ICUU

Physikalische Geräteadresse in BS2000/OSD-BC V1.0/2.0:

IC IOP-Nummer und Kanalnummer

UU Steuerungs- und Gerätenummer

MN

Mnemotechnische Gerätebezeichnung (Device-Mnemonic).

CU SERIAL NO

Steuerungsserien-Nummer.

MOUNTS

Anzahl der verarbeiteten Magnetbandkassetten.

*---WRITE---**MB/ERR*

Durchschnittliche Anzahl der zur MBK-Steuerung übertragenen Megabytes zwischen temporären Schreibfehlern.

CNT

Summe der temporären Schreibfehler.

*---READ---**MB/ERR*

Durchschnittliche Anzahl der zum Kanal übertragenen Megabytes zwischen temporären Lesefehlern.

CNT

Summe der temporären Lesefehler vor- und rückwärts.

*---MBYTES---**READ*

Summe der zum Kanal übertragenen Megabytes.

WRITE

Summe der zur MBK-Steuerung übertragenen Megabytes.

*---BLOCKS---**READ*

Summe der zum Kanal übertragenen Blöcke.

WRITE

Summe der zur MBK-Steuerung übertragenen Blöcke.

*---READ----**MB/COR*

Durchschnittliche Anzahl der zum Kanal übertragenen Megabytes zwischen fliegend korrigierten Lesefehlern.

ECC

Summe der fliegend korrigierten Blöcke beim Lesen.

*---WRITE---**MB/COR*

Durchschnittliche Anzahl der zur MBK-Steuerung übertragenen Megabytes zwischen fliegend korrigierten Schreibfehlern.

ECC

Summe der fliegend korrigierten Blöcke beim Schreiben.

TOTALS

Gesamtsummen der jeweiligen Spalten.

MB/TEMP RD-ERR

Durchschnitt der zum Kanal übertragenen Megabytes zwischen temporären Lesefehlern aller Geräte.

MB/TEMP WR-ERR

Durchschnitt der zur MBK-Steuerung übertragenen Megabytes zwischen temporären Schreibfehlern aller Geräte.

TOTAL MEGABYTS

Gesamtsumme der vom und zum Kanal übertragenen Megabytes aller Geräte.

Hinweise

- Die Gesamtsummen (TOTALS) und die globalen Durchschnittswerte aller Geräte (MB/TEMP RD-ERR usw.) werden erst auf der letzten Bildschirmseite der Statistik angezeigt.
- Wenn in der Statistik Werte auftreten, die die vorgegebenen Stellenzahlen am Bildschirm überschreiten, so wird an deren Stelle die Abkürzung "OFL" (Overflow) ausgegeben.

Listenausgabe

Die Listen entsprechen inhaltlich den Bildschirmausgaben, allerdings sind alle Daten zu einem Gerät in einer Zeile dargestellt. Die Listen sind im allgemeinen breiter als 80 Zeichen.

Gerätespezifische Liste für Device-Type C2/C4

SDT101

CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS - DTYP: C2

PAGE: 1

ELSA V1.6A10

CPU: 76020457 84200000 H60

99-11-17 15:11

PIDV or ICUJ MN	CU SERIAL NO	TEMPORARY ERRORS				TOTAL PROCESSED				CORRECTED ON THE FLY				READ RECVY ACTS	WRITE ERASE GAPS	DRV DET ERR	CU ECC CHK	TRA ERR
		MB/ERR	ERR CNT	MB/ERR	ERR CNT	READ	WRITE	READ	WRITE	MB/COR	ECC	MB/COR	ECC					
1220 GG	00111	125	-	0	-	0	8803	5074	158523	90382	54	161	40	125	0	0	0	0
3380 GB	00108	146	-	0	-	0	7154	16602	128986	295195	26	268	27	607	0	0	0	0
1221 GH	00111	90	-	0	-	0	5915	10486	105615	186645	38	155	26	403	0	0	0	0
3381 G9	00108	56	-	0	-	0	4946	2908	88254	52006	64	77	28	101	0	0	0	1
3382 GA	00108	266	8310	2	-	0	23334	16621	419040	296186	37	615	48	340	0	6	0	0
1222 GI	00111	26	-	0	-	0	2551	1165	46192	20665	48	53	52	22	0	0	0	0
3383 GB	00108	73	1611	4	-	0	5058	6447	91110	114730	27	184	10	618	0	12	0	1
1223 GJ	00111	27	-	0	-	0	3034	305	54410	5534	32	93	61	5	0	0	0	0
238A MQ	00077	1	-	0	-	0	0	0	1	0	-	0	-	0	0	0	0	0
238C M4	00079	4	-	0	-	0	0	92	21	2055	-	0	46	2	0	0	0	0
TOTALS:		814		6		0	60798	59706	1092152	1063398		1606		2223	0	18	0	2

AVERAGE VALUES: MB/TEMP RD-ERR: -
 MB/TEMP WR-ERR: 9951
 TOTAL MEGABYTS: 120504

7.6.6 Funktion SDTL: DEVICE TAPE LIBRARY

Die Funktion erstellt eine Liste der Roboterfehler für Magnetbandkassetten-Systeme.

ERROR CODE SUMMARY

Es werden alle Record-30-Einträge der Tape Library 3594 mit gleichem Library Manager Error Code (*LM*), gleichem Other Error Code (*OTH*), gleicher Serien-Nr. (*SER#*) und gleicher Device-Mnemonic (*MN*) gezählt (*OCCURRENCES*).

SDTL100		DEVICE-TAPE-LIBRARY - ERROR CODE SUMMARY				99-11-24 15:11	
ELSA V1.6A10		CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE					
=====							
SER#	MN	** ERROR CODE **		OCCURRENCES	** LAST ENTRY **		
		LM	OTH		DATE / TIME		
010022	OT	60B7	0000	2	94-11-25	13:46:39	
010022	OT	7D2E	0111	1	94-11-23	15:49:34	
010022	OT	9123	0000	1	94-11-23	15:46:44	
010022	OS	FB43	0000	1	94-11-25	14:08:15	

NEXT:			
F1=help	F2=show sel-par	F3=main menu	K1=return

LTG	TAST
-----	------

Eingabefelder

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

Ausgabefelder

SER#

Serien-Nr. der Tape-Library, aus den Sensebytes 21-23.

MN

Device-Mnemonic (Mnemotechnische Gerätebezeichnung).

LM

Library Manager Error Code, aus den Sensebytes 09-10.

OTH

Other Error Code, aus den Sensebytes 11-12.

OCCURRENCES

Anzahl der Fehler dieser Fehlerart.

Die Einträge sind nach folgenden Kriterien sortiert: *SER#*, *LM*, *OTH*, *MN*.

PERMANENT ERROR SUMMARY

Es werden alle Record-30-Einträge der Tape Library 3594 ausgegeben, mit Ausnahme jener Sätze mit ERA-Codes 6D bzw. 74, für die eine eigene Liste erstellt wird.

```

SDTL110          DEVICE-TAPE-LIBRARY - PERMANENT ERROR SUMMARY
ELSA V1.6A10          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE          99-11-16 11:23
=====
      PADR  MN  DATE    TIME  |STATUS|ERA|BLK-ID|FMT| | -ERROR CODE-- |
      PADR  MN  DATE    TIME  |STATUS|ERA|BLK-ID|FMT|MOD|LM|OTH|VOL SERIAL
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
390000B0 AA 94-06-01 23:55:05|000102|03|040506|23|12|0903|0B01|0D0E0F101112
390000B2 AA 94-06-06 10:54:11|000102|03|040506|23|21|0902|0B01|0D0E0F101112
0D000080 AA 94-06-07 14:16:18|000102|03|040506|23|08|0901|0B01|0D0E0F101112
0D000080 AA 94-06-07 14:20:27|000102|03|040506|23|08|0901|0B01|0D0E0F101112

SW|SS| |-----CU-----| |VOLUME
EC|ID|SER#|IF|SF|EC|HW-SER|DR| |SERIAL
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
13|14|151601|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....
13|14|151601|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....
13|14|151603|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....
13|14|151602|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....

NEXT: +... (+)
F1=help      F2=show sel-par      F3=main menu      K1=return      K3=previous mask

-----
LTG                                          TAST
    
```

Eingabefelder

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

Ausgabefelder

PADR

Pfadadresse

STATUS

Status aus den Sensebytes 00-02.

ERA

Error Recovery Action-Code, aus dem Sensebyte 03.

BLK-ID

Channel Logical Block-Nr., aus den Sensebytes 04-06.

FMT

Sensebyte-Format, aus dem Sensebyte 07.

MOD

Era Modifier Byte, aus dem Sensebyte 08.

VOL SERIAL

Volume Serial-Nr. aus den Sensebytes 13-18.

SWEC

Library Manager Software EC-Level Identifier, aus dem Sensebyte 19.

SSID

Library Subsystem Identifier, aus dem Sensebyte 20.

IF

Installierte Kanaladapter und Data Transfer-Mode, aus dem Sensebyte 24.

SF

Subsystem Features, aus dem Sensebyte 25.

EC

Control Unit Microcode EC-Level, aus dem Sensebyte 26.

HW-SER

Control Unit Hardware Information und Serien-Nr., aus den Sensebytes 27-29.

DR

Drive Address, aus dem Sensebyte 30.

VOL SERIAL

Volume Serial-Nr. (abdruckbar), aus den Sensebytes 13-18.

Alle übrigen Ausgabefelder siehe *ERROR CODE SUMMARY*, Seite 194.

Die Einträge sind nach folgenden Kriterien sortiert: *MN*, *DATE/TIME*.

RECOVERED ERROR SUMMARY

Es werden alle Record-30-Einträge der Tape Library 3594 mit dem ERA-Code 6D ausgegeben (Zusammenfassung der behebbaren Fehler).

SDTL120 DEVICE-TAPE-LIBRARY - RECOVERED ERROR SUMMARY												
ELSA V1.6A10 CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE										99-11-16 11:23		
=====												
PADR	MN	DATE	TIME	STATUS	ERA	BLK-ID	FMT	-ERROR CODE--			VOL SERIAL	
								MOD	LM	OTH		
390000B0	AA	94-06-01	23:55:05	000102	6D	040506	23	12	0903	0B01	0D0E0F101112	
390000B2	AA	94-06-06	10:54:11	000102	6D	040506	23	21	0902	0B01	0D0E0F101112	
0D000080	AA	94-06-07	14:16:18	000102	6D	040506	23	08	0901	0B01	0D0E0F101112	
0D000080	AA	94-06-07	14:20:27	000102	6D	040506	23	08	0901	0B01	0D0E0F101112	
SW|SS| |-----CU-----| |VOLUME												
EC|ID| SER# |IF|SF|EC|HW-SER|DR| |SERIAL												

13|14|151601|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....												
13|14|151601|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....												
13|14|151603|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....												
13|14|151602|18|19|1A|1B1C1D|1E|1F|.....												
NEXT: +... (+)												
F1=help			F2=show sel-par			F3=main menu			K1=return		K3=previous mask	

LTG						TAST						

Die Beschreibung der Ausgabefelder siehe *PERMANENT ERROR SUMMARY*, Seite 196f.

Eingabefelder

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

SERVICE ALERT SUMMARY

Es werden alle Record-30-Einträge der Tape Library 3594 mit dem ERA-Code 74 ausgegeben (Zusammenfassung der Service-Warnhinweise).

```

SDTL130          DEVICE-TAPE-LIBRARY - SERVICE ALERT SUMMARY
ELSA V1.6A10          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE          99-11-24 15:11
=====

```

PADR	MN	DATE	TIME	STATUS	ERA	BLK-ID	FMT	-ERROR CODE--			VOL	SERIAL
								MOD	LM	OTH		
13000001	OT	94-11-23	15:49:34	024020	74	000000	23	02	7D2E	0111	404040404040	
13000001	OT	94-11-25	13:46:39	024020	74	000000	23	10	60B7	0000	404040404040	
13000001	OT	94-11-25	14:12:10	024020	74	000000	23	10	60B7	0000	404040404040	


```

SW|SS|          |-----CU-----|  VOLUME|
EC|ID| SER# |IF|SF|EC|HW-SER|DR|  SERIAL| LIBRARY ERROR MODIFIER CODE MEANING
-----
OC|01|010022|C6|3F|39|963239|11|00|          | LIBRARY COMPONENT HAS BECOME AVAIL
OC|01|010022|C6|3F|39|963239|11|00|          | DEV CLEAN OPER PERF BASED ON TIME
OC|01|010022|C6|3F|39|963239|11|00|          | DEV CLEAN OPER PERF BASED ON TIME

```

NEXT:
F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return K3=previous mask
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe *PERMANENT ERROR SUMMARY*, Seite 196f.
Die Einträge sind nach folgenden Kriterien sortiert: *MOD, DATE/TIME*.

Eingabefelder

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

Listenausgabe

Die Listen entsprechen inhaltlich den Bildschirmausgaben, allerdings sind alle Daten zu einem Gerät in einer Zeile dargestellt. Die Listen sind im allgemeinen breiter als 80 Zeichen.
Ausnahme: *ERROR CODE SUMMARY*.

7.6.7 Funktion SDV: STATISTIK DEVICE ERROR VIEW

Die Funktion erstellt Summen von HEL-File-Records. Diese Summen werden sortiert nach Geräten angezeigt.

- Gerätebezogene Fehler (Record-Class *C, I* und *D*) werden pro Priorität und Attribut gebildet und angezeigt.
- Controller Log Data (Record-Class *L*) werden gesondert gebildet und angezeigt (in der Spalte *CLOG*).

SDV100		DEVICE ERROR VIEW				99-11-24 15:10		
ELSA V1.6A10		CPU: 44020039 17800000 H120						
FIRST: 93-08-19 22:28:41		LAST: 93-08-25 12:41:56		TOTAL CNT: 337				
MARK	DEV-FAM	DTyp	MN	PRI:H ATTR	PRI:M ATTR	PRI:L ATTR	PRI:- ATTR	CLOG
-	TD	63	UX	.	.	.	8 -	.
-	TD	63	UY	.	.	.	6 -	.
-	TD	63	U7	.	.	.	2 -	.
-	TD	63	U8	.	.	.	1 -	.
-	TD	63	VD	.	.	.	2 -	.
-	DISK	AC	1306	35 -	.	23 -	.	.
-	DISK	AC	1306	.	.	18 C	.	.
-	DISK	AC	1307	26 -	.	18 -	.	.
-	DISK	AC	1307	.	.	5 C	.	.
-	TAPE	E2	M1	.	.	.	3 -	.
-	TAPE	E2	M2	.	.	.	5 -	.
-	TAPE	E2	M3	.	.	2 H	.	.
-	CARTRDG	C1	PA	.	.	.	.	5

NEXT: +... (+) More details: MARK data and/or NEXT = D
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

7.6.8 Funktion SMIM: VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGES

Die Funktion erstellt Summen von HEL-File-Records für die Gerätetypen, die eine MEDIA INFORMATION MESSAGE (MIM) enthalten. Alle betroffenen Volumes werden sortiert nach der Anzahl der HEL-File-Records (absteigend) ausgegeben.

```

SMIMI00          VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGES - SELECTION
ELSA V1.6A10          CPU: MORE THAN ONE CPU TYPE          99-11-15 11:26
=====
          FIRST: 98-10-27 08:08:19   LAST: 98-10-29 17:19:43   TOTAL CNT: 5

MARK          VOLUME          CNT
-            JANZ02           5

NEXT: ....
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

7.6.9 Funktion SVD: VOLUME DATA CHECKS

Die Funktion zeigt die Anzahl der Data Check pro Volume. Die Volumes sind primär nach Gerätefamilien sortiert. Innerhalb einer Gerätefamilie wird der Volume mit den meisten Data Check als erster, der mit den wenigsten Data Check als letzter angezeigt.

SVD100			VOLUME DATA CHECKS						99-11-24 14:51		
ELSA V1.6A10			CPU: 84020002 17800000			H120-S					
FIRST: 93-01-21 02:47:07			LAST: 93-09-13 10:48:18			TOTAL CNT: 2297					
DEV-FAM	MARK	VSN	CNT	MARK	VSN	CNT	MARK	VSN	CNT		
DISK	-	20SX.J	60	-	20SX.I	18	-	VSP002	12		
DISK	-	C0031E	11	-	20S2.7	11	-	D0328D	10		
DISK	-	VM1112	8	-	20SW.2	7	-	20SW.1	6		
DISK	-	D0317D	5	-	20SX.3	4	-	C0025E	3		
DISK	-	20S2.5	3	-	ARCDIR	2	-	D0326D	2		
DISK	-	2BY.00	2	-	20SX.E	2	-	20SX.2	2		
DISK	-	20SX.5	2	-	20S7.A	2	-	20S7.7	2		
DISK	-	C0024E	1	-	C0026E	1	-	C0028E	1		
DISK	-	PUBU01	1	-	2BV.00	1	-	20SX.H	1		
DISK	-	20SX.L	1	-	20SX.4	1	-	20SX.8	1		
DISK	-	20S6.A	1	-	20S6.3	1	-	20S7.C	1		
DISK	-	20S7.F	1								
TAPE	-	D3359A	84	-	.....	38	-	D4919A	13		

NEXT: +... (+/-) More details: MARK data and/or NEXT = SVDD/D
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

Hinweis

Auf diesem Bildschirm können Sie nicht nur die Folgefunktion *D* aufrufen, sondern auch *SVDD* (*VOLUME DATA CHECKS PER DAY*, siehe nächste Seite). Wenn Sie Daten auswählen, ohne bei *NEXT* eine Folgefunktion anzugeben, wird *SVDD* aufgerufen.

7.6.10 Funktion SVDD: VOLUME DATA CHECKS PER DAY

Die Funktion erstellt eine tageweise Zusammenfassung von Data Check pro Volume, getrennt nach mnemotechnischen Fehlerkennzeichen und Attributen. Die Volumes sind primär nach Gerätefamilien sortiert. Innerhalb einer Gerätefamilie wird der Volume mit den meisten Data Check als erster, der mit den wenigsten Data Check als letzter angezeigt.

```

SVDD100                                VOLUME DATA CHECKS PER DAY
ELSA V1.6A10                          CPU: 84020002 17800000 H120-S          99-11-24 14:52
=====
FIRST: 93-01-21 02:47:07  LAST: 93-09-10 13:28:49  TOTAL CNT: 322
=====
MARK
DEV-FAM  VSN  MMDD  ERR-MN  ATTR  CNT  ERR-MN  ATTR  CNT  ERR-MN  ATTR  CNT
-  DISK  20SX.I 0505  PGER  C    2
-  DISK  20SX.I 0526  PGER  C    1
-  DISK  20SX.I 0603  PGER  C    1
-  DISK  20SX.I 0607  PGER  C    1
-  DISK  20SX.I 0701  PGER  C    2
-  DISK  20SX.I 0714  PGER  C    1
-  DISK  20SX.I 0823  PGER  C    3
-  DISK  VSP002 0126  CORR  C    1
-  DISK  VSP002 0127  CORR  C    1
-  DISK  VSP002 0203  CORR  C    1
-  DISK  VSP002 0206  CORR  C    1
-  DISK  VSP002 0210  CORR  C    1
-  DISK  VSP002 0217  CORR  C    3

NEXT: +... (+/-)  More details: MARK data  or  NEXT = D
F1=help          F2=show sel-par  F3=main menu  K1=return

LTG                                                    TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

7.6.11 Funktion SVEL: DISK VOLUME ERROR LOCALITY

Die Funktion erstellt eine Liste der defekten Spuren von Platten-Volumes. Für jede defekte Spur wird die Anzahl der korrigierbaren und unkorrigierbaren Data Check angezeigt. Die defekte Spur wird charakterisiert durch Zylinder- und Spuradresse sowie Seiten- und Blocknummer.

Aus der Liste lassen sich Fehlerhäufungen auf bestimmten Spuren erkennen, die Maßnahmen erfordern können, wie z.B. Ersatzspurzuweisungen.

SVEL100		DISK VOLUME ERROR LOCALITY						99-11-29 10:54	
ELSA V1.6A10		CPU: 84020002 17800000 H120-S							
FIRST: 93-01-21 02:47:07		LAST: 93-09-11 06:31:46				TOTAL CNT: 1939			
MARK	VSN	DTYP	MN	CC.HH.R CC.HH.S	PHP	RBN	ECC-ERRORS UNCORR CORR		
-	20S6.A	AC	A00A	0227.0006.11	00022550	INVALID		1	
-	20S6.3	AC	A003	00E7.000A.08	0000E6CB	INVALID		1	
-	20S7.A	AC	FFBD	011F.0001.0F	00011E01	INVALID		2	
-	20S7.C	AC	FFBC	01B5.000D.04	0001B42C	INVALID		1	
-	20S7.F	AC	FFBC	01B5.000D.04	0001B42C	INVALID		1	
-	20S7.7	AC	FFB5	018D.0002.08	00018B9D	INVALID		2	
-	C0024E	AD	U4	0248.0007.0B	0002463A	INVALID		1	
-	C0025E	AD	7901	01AB.000C.01	0001AA22	INVALID		3	
-	C0026E	AD	7902	016D.0009.08	00016C34	INVALID		1	
-	C0028E	AD	U8	0053.0003.0C	000052EC	INVALID		1	
-	C0031E	AD	UB	0497.0005.0F	000492CD	INVALID		1	
-	C0031E	AD	7907	0117.0007.10	00011670	INVALID		10	

NEXT: + (-) More details: MARK data or NEXT = D
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

Die Beschreibung der Eingabefelder finden Sie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*), Seite 160.

7.6.12 Funktion SVFL: CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS

Die Funktion erstellt für jeden Gerätetyp von MBK-Geräten eine separate volumebezogene Statistik temporärer und permanenter Data Check.

Pro Verarbeitung eines Volumes werden die Summen der temporären und permanenten Data Check gebildet und durchschnittliche Fehlerraten errechnet.

Aufgelistet werden nur diejenigen Volumes, die in mindestens einer Verarbeitung einen der zulässigen Grenzwerte für temporäre Fehler überschritten haben oder die einen permanenten Fehler aufweisen. Wenn eine Auflistung erfolgt, werden alle verfügbaren Fehlersummen dieses Volumes ausgegeben, auch diejenigen, die die zulässigen Grenzwerte nicht überschreiten.

Ausnahme

Bei Volumes ohne VSN werden Fehlersummen, die die zulässigen Grenzwerte nicht überschreiten, nicht ausgegeben.

Zulässige Grenzwerte für Device-Type C1 bei

Schreiben: Weniger als 40 MByte zwischen temporären Schreibfehlern oder mehr als drei temporäre Schreibfehler pro Verarbeitung eines Volumes.

Lesen: Weniger als 200 MByte zwischen temporären Lesefehlern oder mehr als ein temporärer Lesefehler pro Verarbeitung eines Volumes.

Zulässige Grenzwerte für Device-Type C2/C4 bei

Schreiben: Weniger als 40 MByte zwischen temporären Schreibfehlern oder mehr als zwei temporäre Schreibfehler pro Verarbeitung eines Volumes.

Lesen: Weniger als 200 MByte zwischen temporären Lesefehlern oder mehr als 0 temporäre Lesefehler pro Verarbeitung eines Volumes.

Statistik für Device-Type C1

In dieser volumebezogenen Statistik werden die permanenten und temporären Schreib- und Lesefehler der Anzahl der gelesenen und geschriebenen Daten in MByte gegenübergestellt.

Diese Statistik wird nur ausgegeben, wenn folgende Grenzwerte überschritten wurden:

Schreiben: der Abstand zwischen zwei temporären Schreibfehlern ist kleiner als 40 MByte, oder es treten mehr als drei temporäre Schreibfehler pro Kassetten-Verarbeitung auf.

Lesen: der Abstand zwischen zwei temporären Lesefehlern ist kleiner als 200 MByte, oder es treten mindestens zwei temporäre Lesefehler pro Kassetten-Verarbeitung auf.

```

SVFL100 CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS - DTYP: C1
ELSA V1.6A10 CPU: 84020002 07800000 H120-S 99-11-15 11:21
=====
VSN      DATE/TIME      MN | BLOCK | ---MB/ERR PERM--- | ---MB/ERR TEMP---
        YY-MM-DD HH:MM:SS | ID | READ(CT) WRITE(CT) | READ(CT) WRITE(CT)
-----
D0557K  93-09-28 00:14:25 MA |      | - ( 0) - ( 0) | 0( 1) - ( 0)
D0557K  VOLUM.END MISSING MB | 00004 | - ( 0) 0( 1) | - ( 0) - ( 0)
D0958K  93-09-28 00:37:45 ME |      | - ( 0) - ( 0) | - ( 0) 32( 14)
        TOTALS:      |      | ( 0) ( 4) | ( 1) ( 54)

READ  WRITE |   BLOCKS   |
RECVY ERASE | -PROCESSED- | BLK
ACTS  GAPS |  READ  WRITE | LNG  TSN
-----
    0    0 |    3 3873 |      TM
    0    0 |    0  0 | 0001 5L9G
    0   24 |   26 3899 |      5L9F
    0   357 |          |

**** CURRENT LIMITS (MB/ERR) ****
TEMP WRITE(CT) TEMP READ(CT)
    <40 (>3)    <200 (>1)

NEXT: . . . . (-)
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return
=====
LTG                                                    TAST
    
```

Eingabefelder

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

Ausgabefelder*VSN*

Volume Serial Number.

DATE/TIME

Datum (Jahr-Monat-Tag) / Uhrzeit (Stunden:Minuten:Sekunden) des Endes der Verarbeitung des Volumes.

MN

Mnemotechnische Gerätebezeichnung (Device-Mnemonic).

BLOCK ID

Logische Blockposition des (ersten) permanenten Fehlers.

*---MB/ERR PERM---**READ*

Durchschnittliche Anzahl der gelesenen Megabytes zwischen permanenten Lese Fehlern.

(CT)

Summe der permanenten Lesefehler.

WRITE

Durchschnittliche Anzahl der geschriebenen Megabytes zwischen permanenten Schreibfehlern.

(CT)

Summe der permanenten Schreibfehler.

*---MB/ERR TEMP---**READ*

Durchschnittliche Anzahl der gelesenen Megabytes zwischen temporären Lese Fehlern.

(CT)

Summe der temporären Lesefehler.

WRITE

Durchschnittliche Anzahl der geschriebenen Megabytes zwischen temporären Schreibfehlern.

(CT)

Summe der temporären Schreibfehler.

READ RECVY ACTS

Summe der Lesewiederholungen der internen Fehlerbehandlung.

WRITE ERASE GAPS

Summe der Schreibwiederholungen der internen Fehlerbehandlung.

*BLOCKS -PROCESSED-**READ*

Anzahl der gelesenen Blöcke.

WRITE

Anzahl der geschriebenen Blöcke.

BLK LNG

Länge des Blocks mit permanentem Lese- oder Schreibfehler.

TSN

Task Sequence Number der Verarbeitung des Volumes.

TOTALS

Gesamtsummen der jeweiligen Spalten. Die Gesamtsummen werden erst auf der letzten Bildschirmseite der Statistik ausgegeben.

Hinweis

Wenn in der Statistik Werte auftreten, die die vorgegebenen Stellenzahlen am Bildschirm überschreiten, so wird an deren Stelle die Abkürzung "OFL" (Overflow) ausgegeben.

Statistik für Device-Type C2/C4

In dieser volumebezogenen Statistik werden die permanenten und temporären Schreib- und Lesefehler der Anzahl der gelesenen und geschriebenen Daten in MByte gegenübergestellt.

Diese Statistik wird nur ausgegeben, wenn folgende Grenzwerte überschritten wurden:

Schreiben: der Abstand zwischen zwei temporären Schreibfehlern ist kleiner als 40 MByte, oder es treten mehr als zwei temporäre Schreibfehler pro Kassetten-Verarbeitung auf.

Lesen: der Abstand zwischen zwei temporären Lesefehlern ist kleiner als 200 MByte, oder es tritt mindestens ein temporärer Lesefehler pro Kassetten-Verarbeitung auf.

```

SVFL101 CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS - DTYP: C4
ELSA V1.6A10 CPU: 11022001 88000000 S135 99-11-15 11:28
=====
VSN      DATE/TIME      MN | BLOCK | ---MB/ERR PERM--- | ---MB/ERR TEMP----
        YY-MM-DD HH:MM:SS | ID | READ(CT) WRITE(CT) | READ(CT) WRITE(CT)
-----
M2975K  99-11-15 17:21:06 ET |      | - ( 0) - ( 0) | - ( 0) 154( 6)
M2983K  99-11-15 18:58:12 ET |      | - ( 0) - ( 0) | - ( 0) 155( 6)
M2993K  99-11-15 20:10:40 ET |      | - ( 0) - ( 0) | - ( 0) 154( 6)
        TOTALS:      |      | ( 0) ( 1) | ( 106) ( 366)

READ  WRITE |   BLOCKS   |
RECVY ERASE | -PROCESSED- | BLK
ACTS   GAPS |  READ  WRITE | LNG  TSN
-----
   4    5 |   15 7678 |      TM
   2    4 |   13 7947 |      TM
   0    4 |   13 7772 |     98EZ
  82   374 |           |

**** CURRENT LIMITS (MB/ERR) ****
TEMP WRITE(CT) TEMP READ(CT)
      <40 (>2)   <200 (>0)

NEXT: . . . . (-)
F1=help   F2=show sel-par   F3=main menu   K1=return   K3=previous mask
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN
=====
LTG                                           TAST
    
```

Die Beschreibung der Felder finden Sie bei der Statistik für Device-Type C1, Seite 206ff.

Listenausgabe

Die Listenausgabe entspricht inhaltlich der Bildschirmausgabe, allerdings werden alle Daten einer Volumeverarbeitung in einer Zeile dargestellt. Die Listen sind im allgemeinen breiter als 80 Zeichen.

7.6.13 Funktion SCLD: CONTROLLER LOG DATA

Mit dieser Funktion werden die Statistikzähler von Gerätesteuern aufbereitet. Die Funktion erstellt je eine separate Statistik für Plattensteuerungen und Bandsteuerungen (Device-Type E4).

Statistik für Plattensteuerungen

SCLD100		DISK CONTROLLER LOG DATA							
ELSA V1.6A10		CPU: 11022001 88000000		S135		99-11-15 11:31			
FIRST: 99-10-29 15:19:54		LAST: 99-11-16 11:29:12		TOTAL CNT: 3944					
DTYP	MN	BLOCKS READ	CORR DATA CHECKS	RETRY DATA CHECKS	SEEKS	SEEK ERRORS			
86	455C	386 397	0	0	262 140	0			
86	4550	1 024 158	0	0	65 535	0			
86	4560	1 049 925	0	0	196 605	0			
86	4561	1 267 284	0	0	65 535	0			
88	A92C	62 198	0	0	66 779	0			
89	500A	OFLOW	-	-	264 532	-			
89	5006	OFLOW	-	-	1 044 480	-			
89	5007	OFLOW	-	-	522 240	-			
89	5008	OFLOW	-	-	456 960	-			
89	5009	OFLOW	-	-	238 274	-			
89	503D	8 556 507 232	-	-	43 021	-			
89	503E	4 278 238 416	-	-	42 184	-			
NEXT: +... (+/-)									
F1=help		F2=show sel-par			F3=main menu		K1=return		
LTG					TAST				

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

Hinweis

Bei verschiedenen Steuerungen wird bei Zählerüberlauf nur der Inhalt des übergelaufenen Zählers abgespeichert. Es kann deshalb vorkommen, dass *SEEKS* oder *BLOCKS READs* = 0 sind.

7.6.14 Funktion SSHR: SYSTEM AND HEL RUN TIME

Die Funktion zeigt die Systemlaufzeiten und innerhalb jeder Systemlaufzeit die Zeitintervalle, in denen das Hardware-Error-Logging (HEL bzw. VMHEL) ein- bzw. ausgeschaltet war. Für den VM-Betrieb sind die Systemlaufzeiten nach der VM-ID (VM-Monitor bzw. Nummer des VM-Gastsystems) sortiert.

VM-ID	SYSTEM STARTUP	HEL STOP	HEL RESTART	SYSTEM SHUTDOWN
M0	98-06-16 09:08:28			98-06-16 13:06:01
M0	98-06-19 08:56:19			98-06-19 14:04:51
M0	98-06-22 09:16:59			
02	98-06-15 10:46:46			
02	98-06-16 09:57:24			
02	98-06-19 09:59:22			
03	98-06-15 10:55:56			
03	98-06-16 10:02:07			
03	98-06-19 10:01:00			
05	98-06-15 11:15:25			
05	98-06-16 10:01:52			
05	98-06-19 09:58:56			
07				98-06-09 18:55:44
07	98-06-15 10:43:39			

NEXT: +... (+/-)
 F1=help F2=show sel-par F3=main menu K1=return

LTG TAST

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Wie beim Bildschirm der ersten Statistikfunktion (*CHRONOLOGICAL ERROR LIST*, Seite 160), jedoch ohne die Möglichkeit, eine Folgefunktion aufzurufen.

7.7 Funktionsgruppe C: CONFIGURATION

Die Funktionsgruppe dient zur Information über die Programmumgebung von ELSA, z.T. auch zur Modifikation der Programmumgebung.

Funktionsübersicht

Kennzeichen	Funktionsbezeichnung und Kurzbeschreibung
<i>C</i>	<i>CONFIGURATION - SUBMENU</i> Submenü der Funktionsgruppe <i>CONFIGURATION</i> .
<i>CSL</i>	<i>STATUS LIST</i> Die Funktion zeigt die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, den jeweils ersten und letzten Fehlerzeitpunkt sowie die Dateinamen der aktuellen Eingabedateien.
<i>CTL</i>	<i>TIMESTAMP LIST</i> Die Funktion zeigt eine Liste aller Zeitstempel. Im Menümodus können Sie Zeitstempel löschen.
<i>CTSU</i>	<i>TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE</i> Mit dieser Funktion können Sie die Abspeicherung der neuen Werte derjenigen Zeitstempel verhindern, die Sie im aktuellen Programmlauf verwendet haben; d.h. die Zeitstempel behalten trotz ihrer Verwendung die alten Werte.

7.7.1 Submenü

```
C000                                CONFIGURATION - SUBMENU                                99-11-12 15:42
ELSA V1.6A10
=====
SELECT NEXT FUNCTION:

                                CSL   STATUS LIST
                                CTL   TIMESTAMP LIST
                                CTSU  TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE

NEXT: CSL.
F1=help                                F3=main menu                                K1=return
-----
LTG                                        TAST
```

NEXT

Ist mit *CSL* vorbelegt, kann aber mit jedem anderen Funktionskennzeichen des Submenüs überschrieben werden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */<funktionstaste>* (z.B. */K1*).

7.7.2 Funktion CSL: STATUS LIST

Der Bildschirm listet folgende Informationen auf:

- die Anzahl der HEL- und SVP-Sätze, die den vorgegebenen Selektionskriterien entsprechen
- den Fehlerzeitpunkt des jeweils ersten und letzten Satzes
- die Sequenznummer des ersten und letzten SVP-Satzes
- die Dateinamen der Eingabedateien (HEL-Files, SVP-File oder History-Datei).

```

CSL100                CONFIGURATION - STATUS LIST
ELSA V1.6A10          CPU: 11022001 88000000 S135                99-11-12 11:32
=====
HEL-FILE-RECORDS FOUND: 7588
FIRST DATE/TIME: 99-10-29 15:19:54      SEQ# FIRST REC: 7046
LAST DATE/TIME: 99-11-16 11:31:42      SEQ# LAST REC: 8DED

FILE: :2OSH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-12.012245
      :2OSH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.035423
      :2OSH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-08.032647
      :2OSH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-03.071701
      :2OSH:$TSOS.SYS.HEL.1999-10-29.151955

SVP-FILE-RECORDS FOUND: 100
FIRST DATE/TIME: 99-11-08 12:34:54      SEQ# FIRST REC: 12C3
LAST DATE/TIME: 99-11-15 17:05:43      SEQ# LAST REC: 1326

FILE: ORIGINAL SVP-FILE

NEXT: ....
F1=help              F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

-----
LTG    22:07                TAST

```

Beschreibung der Ausgabefelder siehe Kapitel 10, "Feldnamen", Seite 271ff.

NEXT

Das Feld ist leer. Sie brauchen nichts einzugeben; mit *DUE* beenden Sie die Funktion.

Möglich sind folgende Eingaben:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */*<funktionstaste> (z.B. */K1*).

Listenausgabe

Die Liste ist analog zum Bildschirm der Funktion aufgebaut.

7.7.3 Funktion CTL: TIMESTAMP LIST

Die Funktion liefert eine Liste aller Zeitstempel. In der Spalte *DELETE* können Sie Zeitstempel auswählen, die gelöscht werden sollen. Eine genaue Beschreibung der Zeitstempel finden Sie auf Seite 41.

Zu jedem Zeitstempel wird sein Wert jeweils für HEL-File und SVP-File ausgegeben. Wenn Sie einen Zeitstempel im aktuellen Programmlauf verwendet haben, werden seine alten - zu diesem Zeitpunkt noch gültigen - Werte angezeigt. Die neuen Werte erhält der Zeitstempel erst bei Beendigung des Programmlaufs. Haben Sie einen Zeitstempel im aktuellen Programmlauf erstmals verwendet, sind ihm noch keine Werte zugeordnet (*NONE*).

CTL100		CONFIGURATION - TIMESTAMP LIST		99-11-12 15:49
ELSA V1.6A10				
DELETE	TIMESTAMP	HEL-FILE-VALUE	SVP-FILE-VALUE	
-	STAMPHEL	99-11-17 15:47:56	NONE	
-	STAMPSPV	NONE	99-11-17 15:46:05	
-	STAMP1	99-11-17 15:45:28	SAME	
-	STAMP2	99-11-17 15:47:33	99-11-17 15:47:44	
-	STMP9911	99-11-17 15:45:01	SAME	

NEXT:
 F1=help F3=main menu K1=return
 ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG TAST

NEXT

Das Feld wird nur dann ausgewertet, wenn Sie in der Spalte *DELETE* nichts ankreuzen.

Ist die Ausgabeliste länger als ein Bildschirm, können Sie darin blättern. Vom Programm wird *NEXT* mit "+" vorbelegt, solange das Ende der Liste nicht erreicht ist; am Ende der Liste wird *NEXT* gelöscht. Sie können aber *NEXT* mit jedem beliebigen Blätterkommando überschreiben oder selbst vorzeitig löschen. Ein leeres *NEXT*-Feld beendet die Funktion.

Passt die Ausgabeliste auf einen Bildschirm, dann wird *NEXT* vom Programm gelöscht. Sie brauchen nichts einzugeben, sondern können mit *DUE* die Funktion beenden.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion)
- ▶ */*<funktionstaste> (z.B. */K1*).

DELETE

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "*?*" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste können Sie Zeitstempel auswählen und löschen.

Wenn Sie Zeitstempel löschen, ignoriert das Programm den Inhalt von *NEXT*. Die Ausgabe der Zeitstempel wird auf der aktuellen Bildschirmposition fortgesetzt, allerdings ohne die gelöschten Zeitstempel.

Versehentlich angekreuzte *DELETE*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

Auf BS2000-Anlagen ohne Servicevertrag ist die SVP-File-Auswertung nicht verfügbar, siehe Kapitel "Installation" auf Seite 23. Damit entfallen auch die Zeitstempelwerte für die SVP-File. Es gibt daher einen eigenen Bildschirm, der nur die Werte für die HEL-File enthält.

```

CTL110                CONFIGURATION - TIMESTAMP LIST                99-11-12 15:54
ELSA V1.6A10
=====
      DELETE           TIMESTAMP           TIMESTAMP-VALUE
      -               HEL1                99-11-17 15:54:02
      -               HEL2                99-11-17 15:54:14
      -               HUBER               99-11-17 15:53:47
      -               STAMP1             99-11-17 15:52:54

NEXT: ....
F1=help                F3=main menu                K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG                                TAST
    
```

Listenausgabe

Die Listenausgabe entspricht inhaltlich der Bildschirmausgabe der beiden Funktionen *CTL* und *CTSU*, siehe die Seiten 215 und 217.

7.7.4 Funktion CTSU: TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE

Die Funktion liefert eine Liste aller Zeitstempel, die Sie im aktuellen Programmlauf verwendet haben. Eine genaue Beschreibung der Zeitstempel (timestamps) finden Sie auf Seite 41.

Zu jedem Zeitstempel werden seine alten - zu diesem Zeitpunkt noch gültigen - Werte angezeigt. Darunter stehen jeweils die neuen Werte, die aber erst bei Beendigung des Programmlaufs abgespeichert werden.

In der Spalte *SUPPRESS* können Sie das Abspeichern der neuen Werte verhindern.

```

CTSUI00          CONFIGURATION - TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE          99-11-12 15:48
ELSA V1.6A10
=====
SUPPRESS      TIMESTAMP          HEL-FILE-VALUE      SVP-FILE-VALUE
-            STAMPHEL          OLD      NONE              NONE
              NEW      99-11-17 15:47:56  NONE
-            STAMPSVP          OLD      NONE              NONE
              NEW      NONE              99-11-17 15:46:05
-            STAMP1           OLD      NONE              NONE
              NEW      99-11-17 15:45:28  SAME
-            STAMP2           OLD      NONE              NONE
              NEW      99-11-17 15:47:33  99-11-17 15:47:44
-            STMP9911         OLD      NONE              NONE
              NEW      99-11-17 15:45:01  SAME

NEXT: ....
F1=help          F3=main menu          K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG                                                     TAST

```

NEXT

Das Feld wird nur dann ausgewertet, wenn Sie in der Spalte *SUPPRESS* nichts ankreuzen.

Weitere Hinweise finden Sie bei Funktion *CTL*, Seite 215f.

SUPPRESS

Durch Ankreuzen mit einem beliebigen Zeichen außer "?" (HELP-Funktion) oder mit der MAR-Taste können Sie die neuen Werte der Zeitstempel auswählen und löschen. Damit verhindern Sie, dass die jeweiligen Zeitstempel bei der Beendigung des Programmlaufs aktualisiert werden.

Wenn Sie Zeitstempel löschen, ignoriert das Programm den Inhalt von *NEXT*. Die Ausgabe der Zeitstempel wird auf der aktuellen Bildschirmposition fortgesetzt, allerdings ohne die zuvor angekreuzten Zeitstempel.

Versehentlich angekreuzte *SUPPRESS*-Felder können durch Überschreiben mit "Blank" wieder gelöscht werden.

Auf BS2000-Anlagen, auf denen die SVP-File-Auswertung nicht verfügbar ist, entfallen auch die Zeitstempelwerte für die SVP-File. Es gibt daher einen eigenen Bildschirm, der nur die Werte für die HEL-File enthält.

```

CTSU110          CONFIGURATION - TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE          99-11-24 11:18
ELSA V1.6A10
=====
      SUPPRESS          TIMESTAMP          OLD          NEW          TIMESTAMP-VALUE
      -                BERGER                OLD          NEW          99-11-24 11:17:22
      -                STAMP1                OLD          NEW          99-11-17 15:52:54
                                     99-11-24 11:17:38

NEXT:
F1=help          F3=main menu          K1=return
ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN

LTG          TAST
    
```

Listenausgabe

Für die Funktion *CTSU* gibt es keine eigene Listenausgabe. Die entsprechenden Daten sind in der Listenausgabe von Funktion *CTL* enthalten.

7.8 Funktion W: WRITE-HISTORY

Die Funktion schreibt HEL- und/oder SVP-Sätze in eine History-Datei.

Bei den Anlagen H60, H90, H100, C50, C70, C80, SR2000 und DS2000 werden auch die SVP-File-Logouts in die History-Datei geschrieben, wenn Sie *EXTENDED-SVP-DATA: Y* eingeben.

Wenn Sie die Funktion im Menümodus aufrufen, erscheint zunächst ein Bildschirm zur Eingabe der Funktionsparameter (siehe unten); erst nach dem Übertragen des Bildschirms wird die Funktion gestartet.

```

W100                               WRITE-HISTORY
ELSA V1.6A10                       CPU: 01000001 80500000   H100-A           99-11-12 15:56
=====
OUTPUT-FILE      :   SYSLOG.ELSA.HISTORY

WRITE-MODE       :   N  (N=new, 0=overwrite, E=extend)

EXTENDED-SVP-DATA :   N  (Y/N)

NEXT: W...
F1=help          F2=show sel-par          F3=main menu          K1=return

LTG                                                     TAST

```

NEXT

Das Feld ist mit *W* vorbelegt. Mit *DUE* wird die Funktion *W* gestartet.

Darüber hinaus sind folgende Eingaben möglich:

- ▶ *H* oder *?* (HELP-Funktion), siehe Seite 224.
- ▶ */<funktionstaste>* (z.B. */K1*), siehe Seite 32.

OUTPUT-FILE

Dateiname der History-Datei, in die die Ausgabe erfolgt. Das Feld ist beim ersten Aufruf von *W* mit dem Standardnamen 'SYSLOG.ELSA.HISTORY' vorbelegt; bei wiederholten Aufrufen steht im Feld der jeweils letzte Inhalt.

WRITE-MODE

Bestimmt, ob die History-Datei neu angelegt, überschrieben oder erweitert wird. Das Feld ist beim ersten Aufruf von *W* mit *N* vorbelegt, bei wiederholten Aufrufen mit dem jeweils letzten Inhalt.

Mögliche Eingaben: *N*, *O*, *E*.

▶ *N*

Die History-Datei wird neu angelegt. Existiert bereits eine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* angegebenen Namen, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

▶ *O*

Die History-Datei wird überschrieben. Existiert noch keine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* angegebenen Namen, wird eine neue Datei angelegt.

▶ *E*

Die History-Datei wird erweitert. Existiert noch keine Datei mit dem in *OUTPUT-FILE* angegebenen Namen, wird eine neue Datei angelegt.

Hinweise für WRITE-MODE = E

- HEL-Sätze verschiedener Anlagen können in einer gemeinsamen History-Datei gemischt werden.
Bei der Auswertung einer gemischten History-Datei erscheint in der Identifikationszeile (2. Bildschirmzeile bzw. 3. Listenzeile) anstelle der CPU-Identifikation und CPU-Bezeichnung der Hinweis
"CPU: MORE THAN ONE CPU TYPES".
- SVP-Sätze verschiedener Anlagen können nicht in einer gemeinsamen History-Datei gemischt werden.

EXTENDED-SVP-DATA

Dieses Eingabefeld betrifft nur die Ausgabe der SVP-File-Daten der Anlagen H60, H90, H100, C50, C70, C80, SR2000 und DS2000.

Das Feld ist nur dann am Bildschirm vorhanden, wenn aufgrund der Angaben im Hauptmenü SVP-File-Daten erfasst werden und wenn diese Daten von einem der oben angeführten Anlagentypen stammen.

Der Inhalt des Feldes entscheidet, ob zusätzlich zu den Übersichtssätzen auch die Logouts ausgegeben werden.

Das Feld ist beim ersten Aufruf von *W* mit *N* vorbelegt, bei wiederholten Aufrufen mit dem jeweils letzten Inhalt.

► *Y*

Wenn es zu einem Übersichtssatz ein Logout gibt, wird dieses gemeinsam mit dem Übersichtssatz in die History-Datei geschrieben und steht damit für eine spätere Auswertung zur Verfügung.

► *N*

Logouts werden nicht in die History-Datei geschrieben.

7.9 Funktionstaste F2: SHOW-SELECTION-PARAMETERS

Sie können in den meisten Funktionsbildschirmen und Submenüs die Funktionstaste *F2* betätigen oder *NEXT: /F2* eingeben. Damit rufen Sie die Funktion SHOW-SELECTION-PARAMETERS auf.

SHOW-SELECTION-PARAMETERS zeigt Ihnen die jeweils gültigen Selektionskriterien sowie die Namen der jeweiligen Eingabedateien.

Die Anzeige besteht aus einem Bildschirm für die HEL-File-Auswertung und einem weiteren für die SVP-File-Auswertung. Beide Bildschirme erscheinen aber nur dann, wenn die aktuelle Auswertung beide Satzarten betrifft, ansonsten wird nur der jeweils zutreffende Bildschirm ausgegeben.

Bildschirm für die HEL-File-Auswertung

```

$SHS100                SHOW-SELECTION-PARAMETERS - HEL-FILE                99-11-24 11:29
ELSA V1.6A10
=====
DATE/TIME FROM : 990501000000                DATE/TIME TO  : 991123235959
DEVICE-TYPE     : A*..      C*..                REC-CLASS/-ID : M. 30 90 .. ..
DEVICE-MNEM    : .....     ....                PRIO          : . . .
PATH-ADDR      : .....     .....                ATTR         : . . .
ERROR-MNEM     : .....     ....                VSN          : ..... ..
DER-STAMP      : .....                TSN          : ..... ..
                                           HEL-SEQ-NUM  : 7F88 TO 8000

FILE           : :20SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-21.131046
                :20SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-17.111305
                :20SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-12.012245
                :20SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-09.035423
                :20SH:$TSOS.SYS.HEL.1999-11-08.032647

NEXT: .....
F1=help                F3=main menu                K1=return

LTG                                TAST
    
```

Bildschirm für die SVP-File-Auswertung

```
$SHS600                SHOW-SELECTION-PARAMETERS - SVP-FILE                99-11-24 11:29
ELSA V1.6A10
=====
DATE/TIME FROM : 990501000000                DATE/TIME TO  : 991123235959
UNIT           : .....                        SVP-SEQ-NUM   : 1200 TO 1300
FILE           : ORIGINAL SVP-FILE

NEXT: .....
F1=help        F3=main menu                    K1=return     K3=previous mask
ELS1007 END OF SHOW-SELECTION-PARAMETERS REACHED - DUE: RETURN

-----
LTG                                                    TAST
```

7.10 HELP-Funktion

Die HELP-Funktion besteht aus zwei getrennten Funktionen:

HELP ON MASK

Die Funktion wird aufgerufen, wenn Sie im *NEXT*-Feld eines beliebigen Bildschirms *H* eingeben oder die Funktionstaste *F1* betätigen.

Die Funktion gibt - auf einem oder mehreren HELP-Bildschirmen - eine Beschreibung des jeweiligen Bildschirms aus. Beim Hauptmenü erhalten Sie außerdem eine Einführung in die Bedienung des Programms.

HELP ON CONTEXT

Die Funktion wird aufgerufen, wenn Sie die erste Stelle eines beliebigen Eingabefeldes mit einem Fragezeichen überschreiben und anschließend *DEL* oder *F1* betätigen.

Die Funktion gibt - auf einem oder mehreren HELP-Bildschirmen - eine Beschreibung des jeweiligen Eingabefeldes aus. Dabei werden die möglichen Eingaben aufgelistet und erklärt; außerdem können Sie das Eingabefeld sogleich am HELP-Bildschirm ausfüllen.

Wenn Sie in mehrere Eingabefelder Fragezeichen eingeben, wird *HELP ON CONTEXT* nacheinander für jedes Feld aufgerufen.

Jeder HELP-Bildschirm kann Stichwörter enthalten, zu denen es weiterführende Informationen gibt. Man erkennt solche Stichwörter daran, dass vor ihnen (in der 2. Spalte des Bildschirms) ein Markierungsfeld ' _ ' steht. Wenn Sie dieses Markierungsfeld mit einem beliebigen Zeichen ankreuzen, werden die weiterführenden Informationen ausgegeben.

Auf der folgenden Seite finden Sie je einen Beispiel-Bildschirm zur Funktion *HELP ON MASK* und zur Funktion *HELP ON CONTEXT*. Ein weiteres Beispiel ist auf Seite 125 dargestellt.

HELP ON MASK zu Bildschirm DE180 der Funktion DE

```

H100                                H E L P   O N   M A S K                                99-11-23 16:01
=====
FUNCTION DE: DETAIL-PROCESSING - EDIT

This function outputs all (important) details of the HEL file records and
SVP file records in edited format. The records are sorted primarily by their
origin (HEL file/SVP file) and also chronologically.

Screen for CONTROLLER LOG DATA:

The screen displays one HEL file record at a time.

_ DATE/TIME      Error time or the time at which the record was created.
  SEQ#          Sequence number of the HEL file record in hexadecimal.
_ DTYP          Device type code of the faulty device.
  SENSE-ID      Device identification, fetched with the command
                "Sense ID".
NEXT: +... (+)
F3=end of help
                                                    K1=return
=====
LTG                                                    TAST

```

HELP ON CONTEXT zum Eingabefeld FILE im Hauptmenü

```

HFILE                                H E L P   O N   C O N T E X T                                99-11-23 16:03
=====
FILE :
=====
FILE          determines the input files from which the HEL file records
              and SVP file records are to be read.

              Permissible input files for HEL file records:
              - 1-5 (native)  HEL files of BS2000 of the local system
              - 1-5 VM-global HEL files of VM2000 of the local system
              - 1  any       HEL file
              - 1  any       history file

              Permissible input files for SVP file records:
              - the SVP HD of the service processors of the local
                system
              - 1  any history file

              =Blank/Nil    The program reads HEL file records from 1-5 HEL files of the
              BS2000 of the local system, and SVP file records from the
NEXT: +... (+)
F3=end of help
                                                    K1=return
=====
LTG                                                    TAST

```

8 Meldungen

ELS0000 NOTE: ONLY THE LAST 5 HEL FILES WILL BE ANALYZED
ELS0000 HINWEIS: ES WERDEN NUR DIE LETZTEN 5 HEL-FILES AUSGEWERTET

Bedeutung

Sie haben - im Kommandomodus - mit den Operanden DATE-TIME-FROM und/oder DATE-TIME-TO einen Auswertezeitraum vorgegeben.

Der Auswertezeitraum betrifft mehr als 5 HEL-Files. Es koennen maximal 5 HEL-Files gemeinsam ausgewertet werden, daher werden nur die jeweils 5 letzten, d.h. aktuellsten HEL-Files ausgewertet.

ELS0001 NOTE: CURRENT HEL FILE - THERE ARE MORE (OLDER) HEL FILES PRESENT
ELS0001 HINWEIS: AKTUELLE HEL-FILE - ES SIND WEITERE (ALTE) HEL-FILES VORHANDEN

Bedeutung

Sie haben - im Kommandomodus - keinen Auswertezeitraum (DATE/TIME ...) vorgegeben, daher wird nur die jeweils aktuelle HEL-File ausgewertet.

Maßnahme

Wenn Sie einen Auswertezeitraum vorgeben, werden die vom Auswertezeitraum betroffenen HEL-Files - gemeinsam - ausgewertet.

Es koennen maximal 5 HEL-Files gemeinsam ausgewertet werden.

ELS0020 NOTE: YOU ARE CURRENTLY ON A GUEST SYSTEM OF A VM
ELS0020 HINWEIS: SIE BEFINDEN SICH AUF EINEM GASTSYSTEM EINER VM

Bedeutung

Die HEL-File-Auswertung auf einem Gastsystem einer virtuellen Maschine beruecksichtigt nur die Fehlereintraege des jeweiligen Gastsystems.

Maßnahme

Die HEL-File-Auswertung auf dem Monitorsystem starten.

ELS0200 RETURN PERFORMED - FUNCTION NOT EXECUTED
ELS0200 RUECKZUG DURCHGEFUEHRT - FUNKTION NICHT AUSGEFUEHRT

ELS0201 RETURN PERFORMED, SELECTED MARK FIELDS HAVE BEEN IGNORED
ELS0201 RUECKZUG DURCHGEFUEHRT, ANGEKREUZTE MARK-FELDER WURDEN IGNORIERT

Bedeutung

Das Ankreuzen von MARK-Feldern ist nur beim Aufruf einer Folgefunktion sinnvoll, nicht jedoch bei einem Rueckzug.

ELS0202 FUNCTION '(&00)' NOT EXECUTED
 ELS0202 FUNKTION '(&00)' NICHT AUSGEFUEHRT

ELS0210 (&00) RECORDS WRITTEN
 ELS0210 (&00) RECORDS GESCHRIEBEN

Bedeutung

- Die Funktion WRITE-HISTORY hat (&00) HEL-File-Records und/oder SVP-File-Records in die Historydatei geschrieben.

ELS0211 (&00) RECORDS WRITTEN, (&01) DUPLICATES NOT WRITTEN
 ELS0211 (&00) RECORDS GESCHRIEBEN, (&01) DUPLIKATE NICHT GESCHRIEBEN

Bedeutung

- Die Funktion WRITE-HISTORY hat (&00) HEL-File-Records und/oder SVP-File-Records in die Historydatei geschrieben.
- Duplikate sind Records, die in der Historydatei bereits vorhanden waren. Diese Records wurden nicht noch einmal in die Historydatei geschrieben.

ELS0212 (&00) RECORDS WRITTEN, (&01) SVP READ ERRORS
 ELS0212 (&00) RECORDS GESCHRIEBEN, (&01) SVP-LESEFEHLER

Bedeutung

- Die Funktion WRITE-HISTORY hat (&00) HEL-File-Records und/oder SVP-File-Records in die Historydatei geschrieben.
- (&01) Results bzw. Logouts konnten von der SVP-File nicht gelesen werden, da jeweils ein Lesefehler auftrat.

Maßnahme

SVP-File mit der Funktion DETAIL-PROCESSING EDIT oder DUMP ausdrucken.
 Die Druckliste enthaelt pro Lesefehler eine entsprechende ELS-Meldung. Die Meldung erscheint anstelle des jeweiligen Results bzw. Logouts, das nicht gelesen werden konnte.

ELS0213 (&00) RECORDS WRITTEN, (&01) DUPLICATES NOT, (&02) SVP READ ERRORS
 ELS0213 (&00) RECORDS GESCHRIEBEN, (&01) DUPLIKATE NICHT, (&02) SVP-LESEFEHLER

Bedeutung

- Die Funktion WRITE-HISTORY hat (&00) HEL-File-Records und/oder SVP-File-Records in die Historydatei geschrieben.
- Duplikate sind Records, die in der Historydatei bereits vorhanden waren. Diese Records wurden nicht noch einmal in die Historydatei geschrieben.
- (&02) Results bzw. Logouts konnten von der SVP-File nicht gelesen werden, da jeweils ein Lesefehler auftrat.

Maßnahme

SVP-File mit der Funktion DETAIL-PROCESSING EDIT oder DUMP ausdrucken.
 Die Druckliste enthaelt pro Lesefehler eine entsprechende ELS-Meldung. Die Meldung erscheint anstelle des jeweiligen Results bzw. Logouts, das nicht gelesen werden konnte.

ELS0220 (&00) PAGE(S) OF PRINTER LISTING GENERATED
ELS0220 (&00) SEITE(N) DRUCKLISTE ERZEUGT

ELS0230 CPU-type is known - command 'SET-SVP-REFERENCE' ignored
ELS0230 CPU-Typ ist bekannt - Kommando 'SET-SVP-REFERENCE' ignoriert

ELS0250 SCANNING (&00) OF (&01) HEL-FILES DONE
ELS0250 SUCHE IN (&00) VON (&01) HEL-FILES ABGESCHLOSSEN

ELS0300 ELSA PROGRAM TERMINATED NORMALLY
ELS0300 PROGRAMM ELSA NORMAL BEENDET

ELS0301 ELSA PROGRAM TERMINATED ABNORMALLY
ELS0301 PROGRAMM ELSA ABNORMAL BEENDET

ELS1000 START OF FILE REACHED
ELS1000 DATEIANFANG ERREICHT

ELS1001 END OF FILE REACHED
ELS1001 DATEIENDE ERREICHT

ELS1002 END OF LIST REACHED - DUE: NEXT LIST
ELS1002 ENDE DER LISTE ERREICHT - DUE: NAECHSTE LISTE

ELS1003 START OF LIST REACHED
ELS1003 BEGINN DER LISTE ERREICHT

ELS1004 END OF FUNCTION REACHED - DUE: RETURN
ELS1004 ENDE DER FUNKTION ERREICHT - DUE: RETURN

ELS1005 END OF LIST REACHED
ELS1005 ENDE DER LISTE ERREICHT

ELS1007 END OF SHOW-SELECTION-PARAMETERS REACHED - DUE: RETURN
ELS1007 ENDE VON SHOW-SELECTION-PARAMETERS ERREICHT - DUE: RETURN

ELS1009 START OF HELP TEXT REACHED
ELS1009 ANFANG DES HILFE-TEXTES ERREICHT

ELS1010 END OF HELP TEXT REACHED - DUE: RETURN OR NEXT HELP MASK
ELS1010 ENDE DES HILFE-TEXTES ERREICHT - DUE: RETURN ODER NAECHSTE HELP-MASKE

ELS1011 END OF RECORD REACHED - DUE: NEXT RECORD
ELS1011 ENDE DES RECORDS ERREICHT - DUE: NAECHSTER RECORD

ELS1012 START OF RECORD REACHED
ELS1012 BEGINN DES RECORDS ERREICHT

ELS1013 END OF LOGOUT REACHED - DUE: RETURN
ELS1013 ENDE DES LOGOUTS ERREICHT - DUE: RETURN

ELS1014 START OF LOGOUT REACHED
ELS1014 BEGINN DES LOGOUTS ERREICHT

ELS1020 NO HEL FILE RECORDS FOUND
ELS1020 KEINE HEL-FILE-RECORDS GEFUNDEN

Bedeutung

Es wurden keine HEL-File-Records gefunden, die den angegebenen Selektionskriterien entsprechen.

Maßnahme

Selektionskriterien pruefen und ggf. Auswertung erneut starten.

ELS1021 NO SVP FILE RECORDS FOUND
ELS1021 KEINE SVP-FILE-RECORDS GEFUNDEN

Bedeutung

Es wurden keine SVP-File-Records gefunden, die den angegebenen Selektionskriterien entsprechen.

Maßnahme

Selektionskriterien pruefen und ggf. Auswertung erneut starten.

ELS1022 NEITHER HEL NOR SVP FILE RECORDS FOUND
ELS1022 WEDER HEL- NOCH SVP-FILE-RECORDS GEFUNDEN

Bedeutung

Es wurden weder HEL-File-Records noch SVP-File-Records gefunden, die den angegebenen Selektionskriterien entsprechen.

Maßnahme

Selektionskriterien pruefen und ggf. Auswertung erneut starten.

ELS1025 NO SUITABLE HEL FILE RECORDS FOUND FOR THE STATISTICS FUNCTION '(&00)'
ELS1025 KEINE GEEIGNETEN HEL-FILE-RECORDS FUER DIE STATISTIK '(&00)' GEFUNDEN

Bedeutung

Eine Statistik-Funktion wertet jeweils nur die fuer sie geeigneten HEL-File-Records aus. Solche Records wurden nicht gefunden.

Moegliche Ursachen:

- Es gibt keine geeigneten Records.
- Es gibt keine geeigneten Records, die den angegebenen Selektionskriterien entsprechen.

Maßnahme

Selektionskriterien pruefen und ggf. Auswertung erneut starten.

ELS1026 ALL CHECKED VOLUMES ARE WITHIN THE PERMITTED ERROR LIMIT VALUES
ELS1026 ALLE GEPRUEFTEN VOLUMES SIND INNERHALB DER ERLAUBTEN FEHLER-GRENZWERTE

Bedeutung

Die Funktion SVFL zeigt nur jene Volumes an, die in mindestens einer Verarbeitung einen der erlaubten Fehler-Grenzwerte ueberschritten haben. Es wurden keine derartigen Volumes gefunden.

ELS1030 TIMESTAMP '(&00)' WAS NOT USED
ELS1030 ZEITSTEMPEL '(&00)' WURDE NICHT VERWENDET

Bedeutung

Die Anweisung SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE konnte fuer diesen Zeitstempel nicht ausgefuehrt werden, weil er im aktuellen Programmlauf noch nicht verwendet wurde.

ELS1031 NO TIMESTAMP WAS USED
ELS1031 ES WURDE KEIN ZEITSTEMPEL VERWENDET

Bedeutung

Die Anweisung SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE konnte nicht ausgefuehrt werden, weil im aktuellen Programmlauf noch keine Zeitstempel verwendet wurden.

ELS1032 NO TIMESTAMP PRESENT
ELS1032 KEINE ZEITSTEMPEL VORHANDEN

Bedeutung

Die Funktion CTL kann nicht aufgerufen werden, weil keine Zeitstempel vorhanden sind.

ELS1033 ALL TIMESTAMPS HAVE BEEN DELETED
ELS1033 ALLE ZEITSTEMPEL WURDEN GELOESCHT

Bedeutung

Die Funktion CTL wurde beendet, nachdem Sie alle Zeitstempel angekreuzt und damit ge-
loescht haben.

ELS1035 NO TIMESTAMP PRESENT TO BE STORED
ELS1035 KEINE ABZUSPEICHERNDEN ZEITSTEMPEL VORHANDEN

Bedeutung

Die Funktion CTSU kann nicht aufgerufen werden, weil Sie im aktuellen Programmlauf
noch keine Zeitstempel verwendet haben.

ELS1036 STORAGE OF ALL TIMESTAMPS USED HAS BEEN SUPPRESSED
ELS1036 ABSPEICHERUNG ALLER ZUVOR VERWENDETEN ZEITSTEMPEL VERHINDERT

Bedeutung

Die Funktion CTSU wurde beendet, nachdem Sie alle Zeitstempel angekreuzt und damit
deren Abspeicherung verhindert haben.

ELS1100 SVP FILE RECORD CONTAINS NO RESULT OR NO MESSAGE
ELS1100 SVP-FILE-RECORD ENTHAEHLT KEIN RESULT BZW. KEINE MSG

ELS1101 RESULT ALREADY OVERWRITTEN IN THE SVP HD BECAUSE OF WRAP-AROUND
ELS1101 RESULT WURDE IN DER SVP-HD BEREITS DURCH WRAP-AROUND UEBERSCHRIEBEN

ELS1102 RESULT NOT FOUND IN THE HISTORY FILE
ELS1102 RESULT WURDE IN DER HISTORYDATEI NICHT GEFUNDEN

ELS1110 SVP FILE RECORD CONTAINS NO POINTER TO A LOGOUT
ELS1110 SVP-FILE-RECORD ENTHAEHLT KEINEN VERWEIS AUF EIN LOGOUT

ELS1111 LOGOUT ALREADY OVERWRITTEN IN THE SVP HD BECAUSE OF WRAP-AROUND
 ELS1111 LOGOUT WURDE IN DER SVP-HD BEREITS DURCH WRAP-AROUND UEBERSCHRIEBEN

ELS1112 LOGOUT NOT FOUND IN THE HISTORY FILE
 ELS1112 LOGOUT WURDE IN DER HISTORYDATEI NICHT GEFUNDEN

ELS1200 PLEASE SPECIFY A FUNCTION IN THE 'NEXT' OPERAND
 ELS1200 BITTE FUNKTION IM OPERANDEN 'NEXT' ANGEBEN

Bedeutung

Sie haben im Operanden NEXT keine Funktion ausgewaehlt.

Maßnahme

Funktions-Kennzeichen eingeben und erneut versuchen.

ELS1210 PLEASE SELECT AT LEAST ONE MARK FIELD
 ELS1210 BITTE MINDESTENS EIN MARK-FELD ANKREUZEN

ELS1211 PLEASE SELECT AT LEAST ONE MARK FIELD OR PAGE
 ELS1211 BITTE MINDESTENS EIN MARK-FELD ANKREUZEN ODER BLAETTERN

ELS1212 PLEASE SELECT A MARK FIELD
 ELS1212 BITTE EIN MARK-FELD ANKREUZEN

ELS1213 PLEASE SELECT A MARK FIELD OR PAGE
 ELS1213 BITTE EIN MARK-FELD ANKREUZEN ODER BLAETTERN

ELS1214 PLEASE SELECT 1 TO 5 HEL FILES
 ELS1214 BITTE 1 BIS 5 HEL-FILES ANKREUZEN

ELS1215 PLEASE SELECT 1 TO 5 HEL FILES OR PAGE
 ELS1215 BITTE 1 BIS 5 HEL-FILES ANKREUZEN ODER BLAETTERN

ELS1220 MORE THAN (&00) HEL FILES, PLEASE DELETE OLDER HEL FILES
 ELS1220 MEHR ALS (&00) HEL-FILES, BITTE ALTE HEL-FILES LOESCHEN

Bedeutung

Es gibt auf der Kennung TSOS zu viele HEL-Files. Der Speicherbereich im Programm reicht nicht aus, um die Namen aller HEL-Files aufzunehmen.

Maßnahme

Nicht mehr benoetigte HEL-Files loeschen oder umbenennen.

ELS1221 MORE THAN (&00) FILES, LIMIT SELECTION IN 'FILE' OPERAND
 ELS1221 MEHR ALS (&00) DATEIEN, SELEKTION IM OPERAND 'FILE' EINSCHRAENKEN

Bedeutung

Es gibt zu viele Dateien, deren Namen dem teilqualifizierten Dateinamen im Operanden FILE entsprechen. Der Speicherbereich im Programm reicht nicht aus, um die Namen aller Dateien aufzunehmen.

Maßnahme

Teilqualifikation im Operanden FILE einschaercken.

ELS2000 PLEASE CORRECT THE ERRORED OPERANDS
ELS2000 BITTE KORRIGIEREN SIE DIE FEHLERHAFTEN OPERANDEN

Bedeutung

Mehr als 1 fehlerhafter Operand.

Maßnahme

Fehler korrigieren oder mit DUE die Funktion HELP ON CONTEXT aufrufen.

ELS2010 INPUT ERROR IN THE 'NEXT' OPERAND
ELS2010 EINGABE-FEHLER IM OPERAND 'NEXT'

Bedeutung

Der Inhalt des Operanden NEXT kann nicht identifiziert werden.

ELS2020 THE FUNCTION KEY '(&00)' IS NOT PERMITTED IN THIS MASK
ELS2020 DIE FUNKTIONSTASTE '(&00)' IST IN DIESER MASKE NICHT ERLAUBT

Bedeutung

Erlaubt sind die in der vorletzten Zeile angeführten Funktionstasten und die Funktionstaste K2.

ELS2021 AN INVALID FUNCTION KEY WAS PRESSED
ELS2021 UNGÜLTIGE FUNKTIONSTASTE WURDE BETAETIGT

Bedeutung

ELSA unterstützt nur die Funktionstasten K1, K2, K3, F1, F2, F3.

ELS2022 THE SPECIFIED FUNCTION CANNOT BE CALLED IN THIS MASK
ELS2022 DIE ANGEGEBENE FUNKTION KANN IN DIESER MASKE NICHT AUFGERUFEN WERDEN

Bedeutung

Welche Funktionen erlaubt sind, erfahren Sie, wenn Sie mit NEXT=? und Betaetigung von DUE die Hilfe-Funktion HELP ON CONTEXT aufrufen.

ELS2023 PAGING IS NOT PERMITTED IN THIS MASK
ELS2023 BLAETTERN IST IN DIESER MASKE NICHT ERLAUBT

Bedeutung

Der Inhalt der Maske besteht aus einer einzigen Bildschirmseite.

ELS2025 NO FUNCTION CAN BE CALLED IN THIS MASK
ELS2025 IN DIESER MASKE KANN KEINE FUNKTION AUFGERUFEN WERDEN

ELS2026 FUNCTION '(&00)' IS NOT APPLICABLE AS IT PROVIDES NO FURTHER INFORMATION
ELS2026 FUNKTION '(&00)' NICHT SINNVOLL, DA KEINE ZUSAETZLICHEN INFORMATIONEN

Bedeutung

Der Aufruf der angegebenen Funktion ist in dieser Maske nicht sinnvoll, da die Funktion keine zusätzlichen Informationen liefern würde. Die Funktion wurde daher nicht aufgerufen.

ELS2030 HISTORY FILE ALREADY CONTAINS SVP FILE RECORDS OF ANOTHER SYSTEM TYPE
 ELS2030 HISTORYDATEI ENTHAELT BEREITS SVP-FILE-RECORDS EINES ANDEREN ANLAGENTYPS

Bedeutung

SVP-File-Records verschiedener Anlagentypen koennen nicht in einer gemeinsamen Historydatei gemischt werden.

ELS2040 'START-MENU-MODE' STATEMENT IS NOT PERMITTED IN BATCH MODE
 ELS2040 ANWEISUNG 'START-MENU-MODE' IST IM BATCH-BETRIEB NICHT ERLAUBT

Bedeutung

Die Anweisung START-MENU-MODE beendet den Kommandomodus und startet den Menuemodus. Der Menuemodus ist im Batch-Betrieb nicht ablauffaehig.

ELS2045 'START-FUNCTION' STATEMENT ILLEGAL AFTER 'SET-INOUT OUTPUT=TERMINAL'
 ELS2045 ANWEISUNG 'START-FUNCTION' UNZULAESSIG NACH 'SET-INOUT OUTPUT=TERMINAL'

Bedeutung

Die Anweisung START-FUNCTION startet eine Funktion im Kommandomodus. Die Ausgabeart OUTPUT=TERMINAL ist nur fuer den Menuemodus zulaessig.

Maßnahme

Anweisung START-MENU-MODE statt Anweisung START-FUNCTION verwenden, d.h. Kommandomodus beenden und Funktion im Menuemodus starten.

ELS2050 THERE IS NO PRINTER LISTING FOR THE FUNCTION '(&00)'
 ELS2050 FUER DIE FUNKTION '(&00)' GIBT ES KEINE DRUCKLISTE

ELS2090 CANNOT CALL THE 'HELP ON MASK' FUNCTION
 ELS2090 HILFE-FUNKTION 'HELP ON MASK' KANN NICHT AUFGERUFEN WERDEN

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- ELSA unvollstaendig installiert.
- Systemfehler.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS2091 CANNOT CALL THE 'HELP ON CONTEXT' FUNCTION
 ELS2091 HILFE-FUNKTION 'HELP ON CONTEXT' KANN NICHT AUFGERUFEN WERDEN

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- ELSA unvollstaendig installiert.
- Systemfehler.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS2092 CANNOT CALL THE HELP FUNCTION FOR THE SELECTED KEYWORD
 ELS2092 HILFE-FUNKTION FUER ANGEKREUZTES STICHWORT KANN NICHT AUFGERUFEN WERDEN

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- ELSA unvollstaendig installiert.
- Systemfehler.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS2093 '?' AND 'H' NOT PERMITTED TO REQUEST HELP WITHIN THE HELP FUNCTIONS
 ELS2093 HILFE-ANFORDERUNG '?' UND 'H' IST DEN HILFE-FUNKTIONEN NICHT ERLAUBT

ELS2094 ONLY PAGE-BY-PAGE SCROLLING IS PERMITTED IN THIS MASK (+/-/++/--)
 ELS2094 IN DIESER MASKE IST NUR SEITENWEISES BLAETTERN ERLAUBT (+/-/++/--)

Bedeutung

Die Ausgabe besteht aus mehreren Abschnitten, die jeweils eine ganze Bildschirmseite be-
 noetigen, daher ist zeilenweises Blaettern mit '+n' und '-n' nicht erlaubt.

ELS2100 MASK CONTAINS AN ILLEGAL CONTROL CHARACTER (E.G.: START MARKER)
 ELS2100 MASKE ENTHAELT EIN UNZULAESSIGES STEUERZEICHEN (Z.B.: ANFANGSMARKE AM)

Bedeutung

Bestimmte Steuerzeichen koennen von FHS nicht verarbeitet werden.

Maßnahme

Steuerzeichen aus der Maske entfernen.

ELS2190 OUT OF CLASS 6 MEMORY
 ELS2190 ZUWENIG KLASSE 6 SPEICHER VERFUEGBAR

Bedeutung

Die Menge der auszuwertenden Eingabedaten ist zu gross.

Maßnahme

Eingabedaten durch geeignete Selektionskriterien einschaerken.

ELS2191 MAXIMUM SIZE OF TABLES EXCEEDED IN ELSA PROGRAM
 ELS2191 MAXIMALE GROESSE DER TABELLEN IM PROGRAMM ELSA UEBERSCHRITTEN

Bedeutung

Die Menge der auszuwertenden Eingabedaten ist zu gross.

Maßnahme

Eingabedaten durch geeignete Selektionskriterien einschaerken.

ELS2200 OPERAND '(&00)' IS INCORRECT
 ELS2200 DER OPERAND '(&00)' IST FEHLERHAFT

Bedeutung

Die naechste Meldung beschreibt den Fehler.

ELS2210 TIME SPECIFICATION IS INVALID
 ELS2210 ZEIT-ANGABE IST UNGUELTIG.

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Absolute Angabe :yymmddhhmmss.
 (FROM,TO)Die Angabe darf unvollstaendig sein, z.B. yymm. (yy: Jahr, mm: Monat usw.).
- Relative Angabe :-0,-1,...,-99im Menuemodus, (FROM)C'-0',...,C'-99'im Kommandomodus. (-n: heute 0 Uhr minus n Tage).
- Zeitstempel:Maximal 8-stellige Zeichenkette, die mit einem (FROM)Buchstaben oder \$, #, @ beginnt. Als weitere Zeichen sind auch Ziffern zugelassen.

ELS2211 RELATIVE TIME SPECIFICATION IS WRONG - VALID VALUES: -0,-1,...,-99
 ELS2211 RELATIVE ZEIT-ANGABE IST FEHLERHAFT - GUELTIGE WERTE: -0,-1,...,-99

Bedeutung

Das erste Zeichen im Operanden DATE/TIME FROM (bzw. DATE-TIME-FROM) ist ein Minuszeichen. Die Angabe wurde daher von ELSA als relative Zeit-Angabe -n identifiziert. Als relative Zeitangaben sind die Werte -0,-1,...,-99 zugelassen.

ELS2212 RELATIVE TIME SPECIFICATION IS TOO LARGE - VALID VALUES: -0,-1,...,-99
 ELS2212 RELATIVE ZEIT-ANGABE IST ZU GROSS - GUELTIGE WERTE: -0,-1,...,-99

Bedeutung

Das erste Zeichen im Operanden DATE/TIME FROM (bzw. DATE-TIME-FROM) ist ein Minuszeichen. Die Angabe wurde daher von ELSA als relative Zeit-Angabe -n identifiziert. Als relative Zeitangaben sind die Werte -0,-1,...,-99 zugelassen.

ELS2213 START OF ANALYSIS PERIOD (FROM) GREATER THAN END (TO)
 ELS2213 AUSWERTEZEITRAUM-ANFANG (FROM) GROESSER ALS AUSWERTEZEITRAUM-ENDE (TO)

ELS2214 YEAR SPECIFICATION INVALID - VALID VALUES: 60-99,00-39 (= 1960-2039)
 ELS2214 JAHRES-ANGABE UNGUELTIG - GUELTIGE WERTE: 60-99,00-39 (D.H.: 1960-2039)

ELS2215 MONTH SPECIFICATION IS INVALID - VALID VALUES: 01-12
 ELS2215 MONATS-ANGABE IST UNGUELTIG - GUELTIGE WERTE: 01-12

ELS2216 DAY SPECIFICATION IS INVALID OR INCOMPATIBLE WITH MONTH SPECIFICATION
 ELS2216 TAGES-ANGABE IST UNGUELTIG ODER UNVERTRAEGLICH MIT MONATS-ANGABE

ELS2217 HOURS SPECIFICATION IS INVALID - VALID VALUES: 00-23
 ELS2217 STUNDEN-ANGABE IST UNGUELTIG - GUELTIGE WERTE: 00-23

ELS2218 MINUTES SPECIFICATION IS INVALID - VALID VALUES: 00-59
 ELS2218 MINUTEN-ANGABE IST UNGUELTIG - GUELTIGE WERTE: 00-59

ELS2219 SECONDS SPECIFICATION IS INVALID - VALID VALUES: 00-59
 ELS2219 SEKUNDEN-ANGABE IST UNGUELTIG - GUELTIGE WERTE: 00-59

ELS2230 TIMESTAMP CONTAINS ILLEGAL CHARACTERS - VALID: A-Z,\$,#,@,0-9
 ELS2230 ZEITSTEMPEL ENTHAELT UNGUELTIGES ZEICHEN - GUELTIG: A-Z,\$,#,@,0-9

Bedeutung

Das erste Zeichen im Operanden DATE/TIME FROM (bzw. DATE-TIME-FROM) ist ein Buchstabe oder \$, #, @. Die Angabe wurde daher von ELSA als Zeitstempel identifiziert. Als weitere Zeichen sind Buchstaben, \$, #, @ und Ziffern zugelassen.

ELS2231 SPECIFIED TIMESTAMP IS TOO LONG - MAXIMUM LENGTH: 8 CHARACTERS
 ELS2231 ANGEGEBENER ZEITSTEMPEL IST ZU LANG - MAXIMALE LAENGE: 8 ZEICHEN

Bedeutung

Das erste Zeichen im Operanden DATE/TIME FROM (bzw. DATE-TIME-FROM) ist ein Buchstabe oder \$, #, @. Die Angabe wurde daher von ELSA als Zeitstempel identifiziert. Ein Zeitstempel darf maximal 8 Stellen lang sein.

ELS2250 '(&00)' IS NOT A VALID PRIORITY - VALID: H,M,L,- (=NO PRIORITY)
 ELS2250 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE PRIORITAET - GUELTIG: H,M,L,- (=KEINE PRIO)

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus: H,M,L,-
- Kommandomodus : H,M,L,C'-'

ELS2255 '(&00)' IS NOT A VALID ATTRIBUTE - VALID: C,U,D,H,O,T,- (=NO ATTRIBUTE)
 ELS2255 '(&00)' IST KEIN GUELTIGES ATTRIBUT - GUELTIG: C,U,D,H,O,T,- (=KEIN ATTR)

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus: C,U,D,H,O,T,-
- Kommandomodus : C,U,D,H,O,T,C'-'

ELS2260 '(&00)' IS NOT A VALID INPUT SPECIFICATION - VALID VALUES: H,S,B
 ELS2260 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE INPUT-ANGABE - GUELTIGE WERTE: H,S,B

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus: H,S,B
- Kommandomodus : HEL-DATA, SVP-DATA, BOTH (Die Angaben koennen bis auf das erste Zeichen abgekuerzt werden, d.h.: H,S,B).

ELS2261 SVP ANALYSIS IS NOT AVAILABLE ON THIS SYSTEM
 ELS2261 DIE SVP-AUSWERTUNG IST AUF DIESER ANLAGE NICHT VERFUEGBAR

Bedeutung

Die Angabe INPUT=SVP-DATA ist nicht erlaubt, weil die SVP-Auswertung an diese BS2000-Anlage nicht ausgeliefert wurde.

Die SVP-Auswertung wird nur an BS2000-Anlagen ausgeliefert, fuer die ein Servicevertrag besteht oder das Test- und Diagnosesystem kaeuflich erworben wurde.

ELS2265 '(&00)' IS NOT A VALID OUTPUT SPECIFICATION – VALID VALUES: T,P
 ELS2265 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE OUTPUT-ANGABE – GUELTIGE WERTE: T,P

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus: T,P
- Kommandomodus : TERMINAL, PRINTER (Die Angaben koennen bis auf das erste Zeichen abgekuerzt werden, d.h.: T,P).

ELS2266 PRINTER NAME '(&00)' INVALID OR NOT DEFINED
 ELS2266 DRUCKER-NAME '(&00)' UNGUELTIG ODER NICHT DEFINIERT

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- Drucker-Name enthaelt ungueltige Zeichen; gueltig sind A-Z,\$,#,@,0-9.
- Der Drucker ist in der SPOOL-Parameterdatei nicht definiert.

Maßnahme

Angabe korrigieren bzw. Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS2267 FORM NAME '(&00)' INVALID OR NOT (FULLY) DEFINED
 ELS2267 FORMULAR-NAME '(&00)' UNGUELTIG ODER NICHT (VOLLSTAENDIG) DEFINIERT

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

Bedeutung

Formular-Name enthaelt ungueltige Zeichen; gueltig sind A-Z,\$,#,@,0-9. - Das Formular ist in der SPOOL-Parameterdatei nicht definiert oder unvollstaendig definiert.

Maßnahme

Angabe korrigieren bzw. Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS2268 '(&00)' IS NOT A VALID SIZE SPECIFICATION – VALID VALUES: 132,80
 ELS2268 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE SIZE-ANGABE – GUELTIGE WERTE: 132,80

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus: 132, 80
- Kommandomodus : 132, 80

ELS2270 ILLEGAL CHARACTER IN HEL SEQ NUM INTERVAL '(&00)' – VALID: 0-9,A-F
 ELS2270 UNGUELTIGES ZEICHEN IN HEL-SEQ-NUM-INTERVALL '(&00)' – GUELTIG: 0-9,A-F

ELS2271 HEL SEQ NUM INTERVAL: START (FROM) GREATER THEN END (TO)
 ELS2271 HEL-SEQ-NUM-INTERVALL: ANFANG (FROM) GROESSER ALS ENDE (TO)

ELS2275 '(&00)' IS NOT A VALID RECORD CLASS/RECORD ID
 ELS2275 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE RECORD-CLASS/-ID

Bedeutung**Gueltige Angaben:**

- RECORD-CLASS: M,C,I,R,D,T,H,L und A (= ALL ERRORS, M+C+I+R+D)
- RECORD-ID 13, 20, 24, 25, 30, 40, 50, 70, 90

ELS2280 '(&00)' IS NOT A VALID DEVICE TYPE
 ELS2280 '(&00)' IST KEIN GUELTIGER DEVICE-TYPE

Bedeutung**Gueltige Angaben:**

- Zweistellige Sedezimalzahl, z.B. AC, C1, E2 usw.
- Vierstellige Sedezimalzahl, z.B. 2124, 212B usw.
- Teilqualifizierte Angabe, z.B. A*, 21*, 21// usw.

ELS2285 '(&00)' IS NOT A VALID DEVICE MNEMONIC
 ELS2285 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE DEVICE-MNEMONIC

Bedeutung**Gueltige Angaben:**

- Alphanumerische Zeichenkette
- Teilqualifizierte Angabe, z.B. TP*

ELS2290 '(&00)' IS NOT A VALID PATH ADDRESS
 ELS2290 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE PATH-ADDRESS

Bedeutung**Gueltige Angaben:**

- Sedezimale Zeichenkette, z.B. 2B000031
- Teilqualifizierte Angabe, z.B. 2B*, 2B///31

ELS2295 ILLEGAL CHARACTER IN ERROR MNEMONIC '(&00)' – VALID: A-Z
 ELS2295 UNGUELTIGES ZEICHEN IN ERROR-MNEMONIC '(&00)' – GUELTIG: A-Z

ELS2300 ILLEGAL CHARACTER IN DER STAMP '(&00)' – VALID: A-Z,0-9
 ELS2300 UNGUELTIGES ZEICHEN IN DER-STAMP '(&00)' – GUELTIG: A-Z,0-9

ELS2305 ILLEGAL CHARACTER IN TSN '(&00)' – VALID: A-Z,0-9
 ELS2305 UNGUELTIGES ZEICHEN IN TSN '(&00)' – GUELTIG: A-Z,0-9

ELS2310 ILLEGAL CHARACTER IN VSN '(&00)' – VALID: \$,#,@,..,A-Z,0-9
 ELS2310 UNGUELTIGES ZEICHEN IN VSN '(&00)' – GUELTIG: \$,#,@,..,A-Z,0-9

ELS2315 ILLEGAL CHARACTER IN SVP SEQ NUM INTERVAL '(&00)' – VALID: 0-9,A-F
 ELS2315 UNGUELTIGES ZEICHEN IN SVP-SEQ-NUM-INTERVALL '(&00)' – GUELTIG: 0-9,A-F

ELS2316 SVP SEQ NUM INTERVAL: START (FROM) GREATER THEN END (TO)
 ELS2316 SVP-SEQ-NUM-INTERVALL: ANFANG (FROM) GROESSER ALS ENDE (TO)

ELS2320 '(&00)' IS NOT A VALID UNIT
 ELS2320 '(&00)' IST KEINE GUELTIGE UNIT

Bedeutung

Es gibt keine entsprechende Unit auf den von ELSA unterstuetzten Anlagen.

Maßnahme

Im Menuemodus Hilfe-Funktion HELP ON CONTEXT mit UNIT=? und DUE aufrufen oder Unit-Tabelle im Manual ELSA nachlesen.

ELS2350 SENSE BYTE NUMBER '(&00)' SPECIFIED TWICE
 ELS2350 SENSEBYTE-NUMMER '(&00)' IST DOPPELT ANGEGEBEN

ELS2351 SENSE BYTE NUMBER '(&00)' IS ILLEGAL - VALID: 00,01,...,31
 ELS2351 SENSEBYTE-NUMMER '(&00)' IST UNGUELTIG - GUELTIG: 00,01,...,31

ELS2352 BIT MASK NOT SPECIFIED FOR SENSE BYTE '(&00)'
 ELS2352 BIT-MASKE ZU SENSEBYTE '(&00)' IST NICHT ANGEGEBEN

ELS2353 OUT OF VALUE RANGE (00,01,...,31) FOR SENSE BYTE NUMBER
 ELS2353 WERTEBEREICH FUER SENSEBYTE-NUMMER (00,01,...,31) IST UEBERSCHRITTEN

ELS2354 FILE NAME OF HISTORY FILE WAS NOT SPECIFIED
 ELS2354 DATEINAME DER HISTORYDATEI WURDE NICHT ANGEGEBEN

ELS2355 PARTIALLY QUALIFIED FILE NAME NOT PERMITTED
 ELS2355 TEILQUALIFIZIERTER DATEINAME NICHT ERLAUBT

ELS2356 '(&00)' IS NOT A VALID WRITE MODE - VALID: N,O,E
 ELS2356 '(&00)' IST KEIN GUELTIGER WRITE-MODE - GUELTIG: N,O,E

Bedeutung

Gueltige Angaben:

- Menuemodus : N,O,E
- Kommandomodus : NEW, OVERWRITE, EXTEND
 (Die Angaben koennen bis auf das erste Zeichen abgekuerzt werden, d.h.: N,O,E).

ELS2357 NEITHER 'Y' NOR 'N' WAS SPECIFIED IN THE 'EXTENDED-SVP-DATA' OPERAND
 ELS2357 WEDER 'Y' NOCH 'N' IM OPERANDEN 'EXTENDED-SVP-DATA' ANGEGEBEN

Bedeutung

Der Operand muss 'Y' (YES) oder 'N' (NO) enthalten.

ELS2358 NEITHER 'Y' NOR 'N' WAS SPECIFIED FOR 'SAVE-CPU-TYPE' OPERAND
 ELS2358 WEDER 'Y' NOCH 'N' FUER 'SAVE-CPU-TYPE' ANGEGEBEN

Bedeutung

Der Operand muss 'Y' (YES) oder 'N' (NO) enthalten.

ELS2500 CONFLICT BETWEEN RECORD CLASS/RECORD ID AND REMAINING SELECTION CRITERIA
 ELS2500 KONFLIKT ZWISCHEN REC-CLASS/-ID UND DEN UEBRIGEN SELEKTIONS-KRITERIEN

Bedeutung

Die Angabe geratespezifischer Selektions-Kriterien (DEVICE-TYPE usw.) bewirkt eine implizite Einschraenkung der Record-Class bzw. Record-ID. Diese Einschraenkung widerspricht den Angaben fuer REC-CLASS/-ID.

ELS2501 SELECTION MASK INPUT CONFLICTS WITH ENTRIES IN RECORD CLASS/RECORD ID
 ELS2501 SELEKTIONSMASKEN-EINGABE WIDERSPRICHT DEN ANGABEN IN RECORD-CLASS/-ID

Bedeutung

Mit der Eingabe von Selektionsmasken wird die Auswertung auf Records der Record-Class D bzw. Record-ID 30 eingeschraenkt. Dies widerspricht den Angaben im Operanden RECORD-CLASS/-ID.

Maßnahme

Angaben in RECORD-CLASS/-ID loeschen und erneut versuchen.

ELS2504 STATISTICS FUNCTIONS NOT PERMITTED WHEN SELECTING SVP DATA
 ELS2504 STATISTIK-FUNKTIONEN NICHT ERLAUBT BEI SELEKTION VON SVP-DATEN

Bedeutung

Die Statistik-Funktionen dienen zur Auswertung der HEL-File-Records. Fuer SVP-File-Records gibt es keine Statistik-Funktionen.
 Wenn Sie INPUT=B (bzw. INPUT=BOTH) einstellen und Selektionskriterien ausschliesslich fuer SVP-File-Records angeben, wird die Auswertung auf SVP-File-Records eingeschraenkt; die HEL-File-Records werden von der Auswertung ausgeschlossen. Der Aufruf von Statistik-Funktionen ist daher nicht sinnvoll.

ELS2505 STATISTICS FUNCTIONS ONLY FOR HEL DATA (NOT FOR INPUT=S)
 ELS2505 STATISTIK-FUNKTIONEN NUR FUER HEL-DATEN (NICHT FUER INPUT=S)

Bedeutung

Die Statistik-Funktionen dienen zur Auswertung der HEL-File-Records.
 Fuer SVP-File-Records gibt es keine Statistik-Funktionen.
 Mit der Angabe INPUT=S (bzw. INPUT=SVP-DATA) werden die HEL-File-Records von der Verarbeitung ausgeschlossen. Der Aufruf von Statistik-Funktionen ist daher nicht sinnvoll.

ELS2506 SELECTION MASK INPUT ONLY FOR HEL DATA (NOT FOR INPUT=S)
 ELS2506 EINGABE VON SELEKTIONSMASKEN NUR FUER HEL-DATEN (NICHT FUER INPUT=S)

Bedeutung

Selektionsmasken betreffen ausschliesslich HEL-File-Records der Record-Class D (DEVICE ERROR).
 Mit der Angabe INPUT=S (bzw. INPUT=SVP-DATA) werden die HEL-File-Records von der Verarbeitung ausgeschlossen. Die Eingabe von Selektionsmasken ist daher nicht sinnvoll.

ELS2510 UNIT '(&00)' ILLEGAL FOR SYSTEM TYPE FROM WHICH THE DATA ORIGINATES
 ELS2510 UNIT '(&00)' UNZULAESSIG FUER ANLAGENTYP, VON DEM DIE DATEN STAMMEN

Bedeutung

Es gibt keine entsprechende Unit auf der jeweiligen Anlage, deren SVP-File-Records ausgewertet werden sollen.

Maßnahme

Im Menuemodus Hilfe-Funktion HELP ON CONTEXT mit UNIT=? und DUE aufrufen oder Unit-Tabelle im Manual ELSA nachlesen.

ELS2600 MORE THAN 5 HEL FILES HAVE BEEN SELECTED
 ELS2600 ES WURDEN MEHR ALS 5 HEL-FILES ANGEKREUZT

ELS2601 MORE THAN 1 FILE HAS BEEN SELECTED
 ELS2601 ES WURDE MEHR ALS 1 FILE ANGEKREUZT

ELS2605 MORE THAN 1 REFERENCE TYPE HAS BEEN SELECTED
 ELS2605 ES WURDE MEHR ALS 1 REFERENZ-TYP ANGEKREUZT

ELS2700 'START-FUNCTION' STATEMENT ILLEGAL AFTER 'SET-INOUT FILE=<PARTQUAL>'
 ELS2700 ANWEISUNG 'START-FUNCTION' UNZULAESSIG NACH 'SET-INOUT FILE=<TEILQUAL>'

Bedeutung

Die Anweisung START-FUNCTION ist unzulässig, wenn zuvor im Operanden FILE der Anweisung SET-INOUT ein teilqualifizierter Dateiname angegeben wurde. Vor der Anweisung START-MENU-MODE ist ein teilqualifizierter Dateiname jedoch erlaubt.

ELS2701 'START-FUNCTION' STATEMENT LOCKED AFTER ERRORED STATEMENT
 ELS2701 ANWEISUNG 'START-FUNCTION' GESPERRT NACH FEHLERHAFTER ANWEISUNG

Bedeutung

Die Anweisung START-FUNCTION kann nicht ausgeführt werden, weil in den vorangegangenen Anweisungen ein oder mehrere Fehler aufgetreten sind.

Maßnahme

Anweisungen korrigieren und erneut versuchen.

ELS2702 'START-MENU-MODE' STATEMENT LOCKED AFTER ERRORED STATEMENT
 ELS2702 ANWEISUNG 'START-MENU-MODE' GESPERRT NACH FEHLERHAFTER ANWEISUNG

Bedeutung

Die Anweisung START-MENU-MODE kann nicht ausgeführt werden, weil in den vorangegangenen Anweisungen ein oder mehrere Fehler aufgetreten sind.

Maßnahme

Anweisungen korrigieren und erneut versuchen.

ELS2710 SPECIFIED SDF STANDARD STATEMENT IS ILLEGAL
 ELS2710 ANGEGEBENE SDF-STANDARD-ANWEISUNG NICHT ZULAESSIG

ELS2715 SPECIFIED STATEMENT ONLY ALLOWED FOR INTERNAL USE
 ELS2715 ANGEGEBENE ANWEISUNG NUR FUER DEN INTERNEN GEBRAUCH ZULAESSIG

ELS2720 'END' STATEMENT MISSING - BS2000 COMMAND OR SYSDTA EOF OCCURRED
ELS2720 ANWEISUNG 'END' FEHLT - BS2000-KOMMANDO ODER SYSDTA EOF AUFGETRETEN

ELS2730 SPECIFIED STATEMENT TOO LONG - MAXIMUM LENGTH: 2044 CHARACTERS
ELS2730 ANGEGEBENE ANWEISUNG ZU LANG - MAXIMAL ZULAESSIGE LAENGE: 2044 ZEICHEN

ELS3000 NO HEL FILE/HISTORY FILE MATCHES THE PARTIALLY QUALIFIED FILE NAME
ELS3000 KEINE HEL-FILE/HISTORYDATEI ENTSPRICHT DEM TEILQUALIFIZIERTEN DATEINAMEN

Bedeutung

Es gibt zwar Dateien mit entsprechenden Dateinamen; diese Dateien koennen aber - aufgrund ihres Katalogeintrags - weder HEL-Files noch Historydateien sein.

ELS3001 NO HEL FILES PRESENT
ELS3001 KEINE HEL-FILES VORHANDEN

Bedeutung

Auf der Kennung TSOS sind keine HEL-Files katalogisiert, d.h. es gibt keine Datei mit dem Dateinamen \$TSOS.SYS.HEL.yyyy-mm-dd.hhmmss.

ELS3002 NO VM-GLOBAL HEL FILES OF VM2000 PRESENT
ELS3002 KEINE VM-GLOBALEN HEL-FILES DES VM2000 VORHANDEN

Bedeutung

Auf der Kennung TSOS der aktuellen virtuellen Maschine sind keine VM-globalen HEL-Files des VM2000 katalogisiert, d.h. es gibt keine Datei mit dem Dateinamen \$TSOS.SYS.VMHEL.yyyy-mm-dd.hhmmss.

ELS3003 NO HISTORY FILE MATCHES THE PARTIALLY QUALIFIED FILE NAME
ELS3003 KEINE HISTORYDATEI ENTSPRICHT DEM TEILQUALIFIZIERTEN DATEINAMEN

Bedeutung

Es gibt zwar Dateien mit entsprechenden Dateinamen; diese Dateien koennen aber - aufgrund ihres Katalogeintrags - keine Historydateien sein.

ELS3010 SPECIFIED HEL FILES COULD NOT BE OPENED
ELS3010 ANGEGEBENE HEL-FILES KONNTEN NICHT GEOEFFNET WERDEN

Bedeutung

Die Fehlerursache wird in der Maske neben dem jeweiligen Dateinamen angezeigt.

ELS3011 CURRENT HEL FILE COULD NOT BE OPENED
ELS3011 AKTUELLE HEL-FILE KONNTE NICHT GEOEFFNET WERDEN

Bedeutung

Die Fehlerursache wird in der Maske neben dem jeweiligen Dateinamen angezeigt.

ELS3015 THE CURRENT HEL FILE IS EMPTY – FUNCTION TERMINATED
 ELS3015 DIE AKTUELLE HEL-FILE IST LEER – FUNKTION BEENDET

Bedeutung

Es hat gerade ein Wechsel der HEL-File stattgefunden; die neue HEL-File ist noch leer.

Maßnahme

Auswertung erneut starten, ggf. mit Angabe eines Auswertezeitraums.

ELS3020 ALL RELEVANT HEL FILES ARE EMPTY – FUNCTION TERMINATED
 ELS3020 ALLE IN FRAGE KOMMENDEN HEL-FILES SIND LEER – FUNKTION BEENDET

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- Alle vom Auswertezeitraum betroffenen HEL-Files sind leer.
- Die von Ihnen angekreuzten HEL-Files sind leer.

Maßnahme

Auswertung mit anderem Auswertezeitraum bzw. mit anderen HEL-Files erneut starten.

ELS3021 FILE IS NEITHER A HEL FILE NOR A HISTORY FILE
 ELS3021 DATEI WEDER HEL-FILE NOCH HISTORYDATEI

Bedeutung

Die angegebene Datei kann - aufgrund ihres Katalogeintrags - weder eine HEL-File noch eine Historydatei sein.

ELS3022 FILE IS AN OLD HERSFILE – ANALYZE USING THE ELT/ELP PROGRAM
 ELS3022 DATEI IST ALTE HERSFILE – AUSWERTUNG MIT PROGRAMM ELT/ELP

Bedeutung

Die Datei wurde aufgrund ihres Inhalts als alte HERSFILE erkannt.

Maßnahme

Sie koennen die Datei mit den Programmen ELT und ELP auswerten.

ELS3023 FILE IS AN OLD HERS HISTORY FILE – ANALYZE USING THE ELT/ELP PROGRAM
 ELS3023 DATEI IST ALTE HERS-HISTORYDATEI – AUSWERTUNG MIT PROGRAMM ELT/ELP

Bedeutung

Die Datei wurde aufgrund ihres Inhalts als alte HERS-Historydatei erkannt.

Maßnahme

Sie koennen die Datei mit den Programmen ELT und ELP auswerten.

ELS3024 FILE IS AN OLD HARDDISK HISTORY FILE – ANALYZE USING THE ELT/ELP PROGRAM
 ELS3024 DATEI IST ALTE HARDDISK-HISTORYDATEI – AUSWERTUNG MIT PROGRAMM ELT/ELP

Bedeutung

Die Datei wurde aufgrund ihres Inhalts als alte HARDDISK-Historydatei erkannt.

Maßnahme

Sie koennen die Datei mit den Programmen ELT und ELP auswerten.

ELS3025 THE FILE SPECIFIED IN THE 'OUTPUT-FILE' OPERAND ALREADY EXISTS
 ELS3025 DIE IM OPERANDEN 'OUTPUT-FILE' ANGEGEBENE DATEI EXISTIERT BEREITS

Bedeutung

Mit WRITE-MODE=N(EW) wird die angegebene Historydatei neu angelegt. Dies ist aber nicht moeglich, weil es bereits eine Datei mit dem angegebenen Namen gibt.

Maßnahme

WRITE-MODE=O(VERWRITE) oder anderen Dateinamen verwenden.

ELS3027 FILE IS NOT A HISTORY FILE CREATED BY THE ELSA PROGRAM
 ELS3027 DATEI IST KEINE VOM PROGRAMM ELSA ERSTELLTE HISTORYDATEI

Bedeutung

Mit WRITE-MODE=E(XTEND) wird die angegebene Historydatei erweitert. Dies ist aber nicht moeglich, weil die Datei keine vom Programm ELSA erstellte Historydatei ist.

Maßnahme

WRITE-MODE=O(VERWRITE) oder anderen Dateinamen verwenden.

ELS3030 FILE IS NOT A HISTORY FILE AND THEREFORE CONTAINS NO SVP FILE RECORDS
 ELS3030 DATEI IST KEINE HISTORYDATEI, ENTHAELT DAHER KEINE SVP-FILE-RECORDS

ELS3040 UNKNOWN CPU-TYPE - HISTORY FILE COULD NOT BE EXTENDED
 ELS3040 UNBEKANNTE ANLAGE - HISTORYFILE KONNTE NICHT ERWEITERT WERDEN

Bedeutung

Mit WRITE-MODE=E(XTEND) wird eine angegebene Historydatei erweitert. Dies ist aber nicht moeglich, weil die korrekte Anlagenbezeichnung wegen einer Systeminkonsistenz nicht ermittelt werden konnte.

Maßnahme

WRITE-MODE=O(VERWRITE) oder anderen Dateinamen verwenden. Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS3200 CONFIGURATION FILE '(&00)' IS INVALID
 ELS3200 KONFIGURATIONS-DATEI '(&00)' IST UNGUELTIG

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- 1) Die Datei wurde wegen Systemzusammenbruch nicht ordnungsgemaess geschlossen.
- 2) Die Datei ist keine vom Programm ELSA erzeugte Konfigurations-Datei.

Maßnahme

- Zu 1) Datei mit BS2000-Kommando REPAIR-DISK-FILES rekonstruieren.
- Zu 2) Datei loeschen; die Konfigurations-Datei wird beim naechsten Start des Programms ELSA automatisch neu angelegt. Mit Hilfe des Linknamens ELSACON kann man fuer die Konfigurations-Datei einen beliebigen anderen Dateinamen vereinbaren.

ELS3201 CONFIGURATION FILE '(&00)' LOCKED FOR LONGER THAN 1 MINUTE
 ELS3201 KONFIGURATIONS-DATEI '(&00)' LAENGER ALS 1 MINUTE GESPERRT

Bedeutung

Die Datei wurde von einem anderen Benutzer gesperrt.

Maßnahme

Zu einem spaeteren Zeitpunkt erneut versuchen oder eine andere Konfigurations-Datei verwenden. (mit Hilfe des Linknamens ELSACON)

ELS4000 SVP ACCESS ERROR (&00): RC='(&01)' SC1='(&02)' SC2='(&03)'
 ELS4000 SVP-ZUGRIFFSFEHLER (&00): RC='(&01)' SC1='(&02)' SC2='(&03)'

Bedeutung

Fehler bei SVP-HD-Zugriff ueber Geraeteschnittstelle ADAM.

Die angegebenen Fehlercodes RC, SC1, SC2 haben folgende Bedeutung:

- RC: ADAM-Returncode
- SC1 : ADAM-Subcode-1
- SC2 : ADAM-Subcode-2

Die genaue Bedeutung der Fehlercodes ist im Manual ADAM beschrieben.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4001 SVP ACCESS ERROR (&00): RC='(&01)' SB1='(&02)' SB2='(&03)'
 ELS4001 SVP-ZUGRIFFSFEHLER (&00): RC='(&01)' SB1='(&02)' SB2='(&03)'

Bedeutung

Fehler bei SVP-HD-Zugriff ueber Geraeteschnittstelle ADAM.

Die angegebenen Fehlercodes RC, SB1, SB2 haben folgende Bedeutung:

- RC: ADAM-Returncode
- SB1 : ADAM-Statusbyte-1
- SB2 : ADAM-Statusbyte-2

Die genaue Bedeutung der Fehlercodes ist im Manual ADAM beschrieben.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4005 MORE ERRORS HAVE OCCURED IN ACCESSING SVP-HD'S: (&00),(&01),...
 ELS4005 MEHRERE FEHLER SIND BEIM ZUGRIFF AUF SVP-HD'S AUFGETRETEN: (&00),(&01),...

Bedeutung

Mehrere Fehler bei SVP-HD-Zugriffen ueber Geraeteschnittstelle ADAM.

Die Mnemonics der ersten beiden fehlerhaften Harddisks sind angegeben.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4010 DEVICE NAME '(&00)' IS INVALID
ELS4010 GERAETENAME '(&00)' UNGUELTIG

Bedeutung

Die SVP-HD ist nicht oder mit einem falschen Namen generiert.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen. Korrekter Name der SVP-HD siehe Installationsanweisungen.

ELS4011 DEVICE TYPE '(&00)' IS INVALID
ELS4011 GERAETETYP '(&00)' UNGUELTIG

Bedeutung

Die SVP-HD ist nicht oder mit einer falschen symbolischen Typenbezeichnung generiert.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen. Korrekte Typenbezeichnung der SVP-HD siehe Installationsanweisungen.

ELS4012 SVP HD (&00) RESERVED OR NOT AVAILABLE
ELS4012 SVP-HD (&00) BELEGT ODER NICHT VERFUEGBAR

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- 1) Die SVP-HD ist momentan nicht verfuegbar; z.B. durch MART-Uebertragung gesperrt.
- 2) Ist das Privileg "HW-MAINTENANCE" fuer die aktuelle Benutzerkennung gesetzt?

Maßnahme

Zu einem spaeteren Zeitpunkt erneut versuchen bzw. die Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4013 DEVICE-SPECIFIC ADAM MODULE '(&00)' NOT AVAILABLE
ELS4013 GERAETESPEZIFISCHER ADAM-MODUL '(&00)' NICHT VERFUEGBAR

Bedeutung

ADAM-Modulbibliothek nicht vorhanden bzw. falsche Version.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4014 SVP HD (&00) TIMEOUT
ELS4014 SVP-HD (&00) TIME-OUT

Bedeutung

Die SVP-HD ist momentan nicht verfuegbar.

Maßnahme

Zu einem spaeteren Zeitpunkt erneut versuchen.

ELS4016 SVP HD (&00) NOT PRESENT OR NOT AVAILABLE
 ELS4016 SVP-HD (&00) NICHT VORHANDEN ODER NICHT VERFUEGBAR

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- Die SVP-HD ist nicht generiert.
- Die SVP-HD ist fehlerhaft generiert.
- Die Hardware-Einheit SVP-HD befindet sich im Zustand DETACHED

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4100 ADAM IS NOT AVAILABLE
 ELS4100 ADAM STEHT NICHT ZUR VERFUEGUNG

Bedeutung

Subsystem ADAM steht in der Systemumgebung nicht zur Verfuegung.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS4210 SVP HD READ ERROR: REPORT BLOCK RC = '(&00)', CB = '(&01)'
 ELS4210 SVP-HD LESEFEHLER: REPORT-BLOCK-RC = '(&00)', STB = '(&01)'

Bedeutung

Fehler beim SVP-HD-Zugriff.

Weiterfuehrende Informationen ueber REPORT-BLOCK und STB (Steuerblock) siehe SVP-Beschreibung.

ELS4215 ERRORS IN SVP DATA READ
 ELS4215 GELESENE SVP-DATEN FEHLERHAFT

Bedeutung

Die SVP-HD enthaelt inkonsistente Daten.

ELS4300 SVP ANALYSIS IS NOT SUPPORTED ON THIS SYSTEM
 ELS4300 SVP-AUSWERTUNG WIRD AUF DIESER ANLAGE NICHT UNTERSTUETZT

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- Die Auswertung der SVP-Daten fuer ihren Anlagentyp wird in der derzeitigen Version von ELSA nicht unterstuetzt.
- Die korrekte Anlagenbezeichnung konnte wegen einer Systeminkonsistenz nicht ermittelt werden.

Maßnahme

Wenn moeglich, einen SVP-Referenz-Typen angeben (jene Zentraleinheiten, bei denen diese Moeglichkeit besteht, werden in Service-Informationen bekanntgegeben); im Kommando-Modus kann ein Referenz-Typ durch das Kommando 'SET-SVP-REFERENCE' erfolgen.

ELS4310 SVP ANALYSIS OF SPECIFIED HISTORY FILE NOT POSSIBLE
ELS4310 SVP-AUSWERTUNG VON DER ANGEgebenEN HISTORYDATEI NICHT MOEGlich

Bedeutung

Die angegebene Historydatei enthaelt einen Anlagentyp, der in der derzeitigen Version von ELSA nicht unterstuetzt wird.

Maßnahme

Verwenden Sie eine neuere Version von ELSA.

ELS4900 SVP HD (&00) RESERVED (SERIALIZATION)
ELS4900 SVP-HD (&00) BELEGT (SERIALISIERUNG)

Bedeutung

Ein anderer ELS-Benutzer hat die SVP-HD laenger als 10 Minuten gesperrt.

Maßnahme

Erneut versuchen.

ELS5000 DMS-ERROR '(&00)' FROM FILENAME '(&01)'
ELS5000 DMS-ERROR '(&00)' VON FILENAME '(&01)'

Bedeutung

DMS-Fehler mit angegebenem DMS-Fehlerschluessel DMSnnnn aufgetreten.
Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMSnnnn.

ELS5001 FILE NOT FOUND
ELS5001 DATEI NICHT GEFUNDEN

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschluessel DMS0D33 aufgetreten.
Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0D33.

ELS5002 FILE IS EMPTY
ELS5002 DATEI IST LEER

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschluessel DMS0D9A aufgetreten.
Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0D9A.

ELS5003 USER-ID DOES NOT EXIST
ELS5003 BENUTZERKENNUNG EXISTIERT NICHT

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschluessel DMS05FC aufgetreten.
Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS05FC.

ELS5004 INVALID PATHNAME
ELS5004 FEHLERHAFTER PFADNAME

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS05B7 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS05B7.

ELS5005 NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS
ELS5005 KEINE DATEI ENTSpricht DEN AUSWAHLKRITERIEN

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS06CC aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS06CC.

ELS5006 FILE NOT SHAREABLE
ELS5006 DATEI NICHT MEHRFACH BENUTZBAR

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS0535 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0535.

ELS5007 CATALOG CANNOT BE FOUND
ELS5007 KATALOG NICHT GEFUNDEN

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS0512 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0512.

ELS5008 IT IS NOT ALLOWED TO CREATE A FILE ON A FOREIGN USER-ID
ELS5008 FREMDE BENUTZERKENNUNG - ERSTELLUNG DER DATEI NICHT ERLAUBT

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS055E aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS055E.

ELS5009 FILE IS PASSWORD-PROTECTED
ELS5009 DATEI IST MIT EINEM PASSWORT GESCHÜTZT

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS05D8 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS05D8.

ELS5010 FILE IS WRITE-PROTECTED OR ALREADY IN USE
ELS5010 DATEI IST SCHREIBGESCHÜTZT ODER BEREITS EROEFFNET

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS0D99 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0D99.

ELS5011 FILE IS LOCKED BECAUSE CURRENTLY IN USE
ELS5011 DATEI IST IN GEBRAUCH UND DAMIT GESPERRT

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS05B1 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS05B1.

ELS5012 FILE NAME INVALID OR MISSING
ELS5012 UNGUELTIGER ODER KEIN DATEINAME ANGEGEBEN

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS0554 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0554.

ELS5050 NOT ENOUGH DISC-MEMORY
ELS5050 ZUWENIG PLATTENSPEICHER

Bedeutung

DMS-Fehler mit DMS-Fehlerschlüssel DMS0AA4 aufgetreten.

Weitere Informationen mit dem BS2000-Kommando HELP-MSG-INFO DMS0AA4.

ELS5099 FILE: '(&00)'
ELS5099 FILE: '(&00)'

Bedeutung

Name der Datei, auf die sich die vorangegangene Fehlermeldung bezieht.

ELS9000 FATAL ERROR: RC '(&00)' FROM '(&01)' - CALLED AT '(&02)'
ELS9000 SCHWERER FEHLER: RC '(&00)' VON '(&01)' - AUFRUF BEI '(&02)'

ELS9001 MACRO ERROR: RC X'(&00)' FROM '(&01)' - CALLED AT '(&02)'
ELS9001 MAKROFEHLER: RC X'(&00)' VON '(&01)' - AUFRUF BEI '(&02)'

ELS9002 MSG BUFFER OVERFLOW
ELS9002 MELDUNGS-BUFFER UEBERLAUF

Bedeutung

ELSA wurde als Unterprogramm aufgerufen. Im rufenden Hauptprogramm wurde fuer den Meldungs-Buffer zuwenig Speicherplatz reserviert.

ELS9003 FHS ERROR: MAIN RC=(&00),ERROR CATEGORY=(&01),ERROR REASON=(&02)
 ELS9003 FHS-FEHLER: MAIN-RC=(&00),ERROR-CATEGORY=(&01),ERROR-REASON=(&02)

Bedeutung

Fehler bei der Masken-Ein-/Ausgabe mit FHS.

Die angegebenen Fehlercodes haben folgende Bedeutung:

- MAIN-RC: Primaerer Returncode
- ERROR-CATEGORY : Fehlerkategorie
- ERROR-REASON: Fehlerursache

Die genaue Bedeutung der Fehlercodes ist im Manual FHS beschrieben.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS9004 ILLEGAL CODE IN MODULE '(&00)'
 ELS9004 UNERLAUBTER CODE IN MODUL '(&00)' ERREICHT

ELS9010 ERROR IN PRINT CALL : R15 = X'(&00)'
 ELS9010 FEHLERHAFTER PRINT-AUFRUF : R15 = X'(&00)'

Bedeutung

Fehler beim Aufruf des PRNT-Makros aufgetreten.

Returncode R15 siehe Manual MAKROAUFRUFE AN DEN ABLAUFTEIL.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS9011 ERROR IN OUTPUT TO SYSLST : R15 = X'(&00)'
 ELS9011 FEHLER BEI DER AUSGABE AUF SYSLST : R15 = X'(&00)'

Bedeutung

Fehler beim Aufruf des WRLST-Makros aufgetreten.

Returncode R15 siehe Manual MAKROAUFRUFE AN DEN ABLAUFTEIL.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS9020 INTEGRATION ERROR: ERROR WHEN USING SYSTEM SYNTAX FILE
 ELS9020 INTEGRATIONSFEHLER: FEHLER BEI VERWENDUNG DER SYSTEMSYNTAXDATEI

Bedeutung

Moegliche Ursachen:

- ELSA unvollstaendig installiert.
- Falsche Version der SYSTEM-SYNTAX-Datei von ELSA zugewiesen
- Systemfehler.

Maßnahme

Bitte Systemverwaltung benachrichtigen.

ELS9200 ELSA CANNOT BE EXECUTED IN THIS BS2000 VERSION
ELS9200 ELSA IST IN DER AKTUELLEN BS2000 VERSION NICHT ABLAUFFAEHIG

Bedeutung

Das Programm ELSA ist ablauffaehig ab BS2000 V11.0A.

9 HEL-Sätze

Dieses Kapitel beschreibt den Aufbau der HEL-Sätze, insbesondere den Fehlerdatenbereich.

9.1 Grobstruktur der HEL-Sätze

Jeder HEL-Satz besteht aus drei Teilen:

- Systemdatenbereich
- Globaler Recordteil
- Spezifischer Recordteil

Die Länge des globalen und des spezifischen Recordteils darf insgesamt 1008 Byte nicht überschreiten.

Im Folgenden ist die Satzstruktur schematisch dargestellt:

Systemdatenbereich (FHDR + Systemdaten) Länge: 64 Byte
globaler Recordteil (FHDR + globale Daten) Länge: 32 Byte
spezifischer Recordteil (FHDR + Fehlerdaten) Länge: abhängig vom Recordtyp

Systemdatenbereich

Der Systemdatenbereich wird von der HEL-Task erzeugt. Er enthält Daten wie CPU-Typ, BS2000-Version und Zeitpunkt der Abspeicherung des Satzes.

Aufbau des Systemdatenbereichs

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des Systembereichs	2
X'0A'	Satznummer	2
X'0C'	BS2000-Version	4
X'10'	CPU-Basis	1
X'11'	CPU-Linie	1
X'12'	CPU-Typ	1
X'13'	reserviert	1
X'14'	Feature Control Vector	4
X'18'	CPU-ID der IPL-CPU	8
X'20'	Fehlerzeitpunkt im BCD-Format (YYYYMMDDHHMMSS, linksbündig)	8
X'28'	Abspeicherzeitpunkt im TOD-Format	8
X'30'	Zone Information	14
X'3E'	VM-ID	1
X'3F'	reserviert	1

Globaler Recordteil

Im globalen Teil des Satzes sind hauptsächlich Daten abgelegt, die den Fehler klassifizieren, sowie Informationen über den Satzlieferanten (MER, DER, BCAM u.a.).

Aufbau des globalen Teils

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Record-ID	1
X'09'	Control-ID	1
X'0A'	Länge des globalen Teils	2
X'0C'	Satzlieferant	4
X'10'	Fehlerzeitpunkt im TOD-Format	8
X'18'	Priorität	1
X'19'	Attribut 0	1
X'1A'	Attribut 1	1
X'1B'	Attribut 2	1
X'1C'	reserviert	2
X'1E'	Zähler für Aufrufe durch Satzlieferanten	2

Spezifischer Recordteil

Dieser Teil des HEL-Satzes enthält die eigentlichen Fehlerdaten. Seine Belegung ist abhängig von der Fehlerart. Im folgenden (Kapitel 9.2) ist der Aufbau der HEL-Sätze für die einzelnen Fehlerarten ohne Systemdatenbereich und globalen Teil ausführlich dargestellt.

9.2 Struktur der HEL-Sätze

Im folgenden wird nur der spezifische Recordteil der einzelnen HEL-Sätze beschrieben.

Machine Check Record (Record 13) - HEL-Satz für Maschinenfehler

In diesem Satz sind die relevanten Fehlerdaten der CPU abgelegt. Er wird durch die Machine Error Recovery (MER) gebildet.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'0000'	Makro-Header (FHDR)	8
X'0008'	Länge des festen Teils	2
X'000A'	reserviert	2
X'000C'	VM Record Indicator	1
X'000D'	VM Index	1
X'000E'	CPU-ID der realen CPU	2
X'0010'	CPU-ID der unterbrochenen CPU	8
X'0018'	Maschinenfehler - Altes PSW	8
X'0020'	Maschinenfehler-Unterbrechungscode	8
X'0028'	CPU Timer	8
X'0030'	Clock Comparator	8
X'0038'	External Damage Code	4
X'003C'	Failing Storage Address	4
X'0040'	Fixed Logout Area	16
X'0050'	Extended Prefix Register	4
X'0054'	reserviert	12
X'0060'	Access Register	64
X'00A0'	Floating Point Register 0-6	32
X'00C0'	General Register	64
X'0100'	Control Register	64
X'0140'	reserviert	16
X'0150'	Global Storage Feature FSA High	4
X'0154'	Global Scope Register	4
X'0158'	Feature Control Register	4
X'015C'	reserviert	4

Fortsetzung →

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'0160'	Floating Point Register 8-14	32
X'0180'	Extended Control Register	64
X'01C0'	reserviert	16

Channel Check Record (Record 20) - HEL-Satz für Kanalfehler

In diesem Satz sind Daten über Kanalfehler, Kanalprozessorfehler und Interfacefehler abgelegt. Gebildet wird er von I/O-Control bei Kanalfehlern, die einer I/O zugeordnet werden können.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	Länge des variablen Teils	2
X'0C'	reserviert	4
X'10'	Geräte-Mnemonic	4
X'14'	Link-, Control Unit Image Address	2
X'16'	Geräte-Adresse	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	PDT-Flag 5	1
X'21'	Kanal-Flag	1
X'22'	reserviert	6
X'28'	CCW	8
X'30'	Kanal-Status	16
X'40'	Zusatzdaten (variabler Teil)	max. 944

Abnormal Channel Interruption Record (Record 24) - HEL-Satz für unerwartete Kanalunterbrechungen

In diesem Satz werden Daten über unerwartete Kanalunterbrechungen abgelegt. Er wird von I/O-Control gebildet, wenn eine Kanalunterbrechung unerwartet auftrat, ein Gerät nicht tätig, nicht zuzuordnen oder nicht bekannt war.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	reserviert	6
X'10'	Geräte-Mnemonic	4
X'14'	Link-, Control Unit Image Address	2
X'16'	Geräte-Adresse	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	PDT-Flag 5	1
X'21'	reserviert	1
X'22'	AI-Flag	1
X'23'	reserviert	5
X'28'	Unterbrechungscode	8
X'30'	Kanal-Status	16

Channel Report Word Record (Record 25) - HEL-Satz für Fehler des Kanalbussystems

In diesem Satz werden Daten über Fehler des Kanalbussystems abgelegt. Er wird durch I/O-Control nach I/O-Unterbrechungen gebildet.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	Länge des variablen Teils	2
X'0C'	Zähler für CRWs	2
X'0E'	Anzahl verlorener CRWs	2
X'10'	n Channel Report Words (CRWs) (variabler Teil)	je 4

Device Error Record (Record 30) - HEL-Satz für Gerätefehler

In diesem Satz sind die relevanten Fehlerdaten eines Geräts abgelegt. Er wird durch DER, BCAM, I/O-Control, Paging Error Recovery oder SPOOL-DER nach einem Gerätefehler gebildet.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	Länge des variablen Teils	2
X'0C'	reserviert	4
X'10'	Geräte-Mnemonic (fehlerhaftes Gerät)	4
X'14'	reserviert	2
X'16'	Geräte-Adresse (fehlerhaftes Gerät)	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	SENSE-ID	6
X'26'	reserviert	2
X'28'	symbolischer Gerätetyp	8
X'30'	Task Sequence Number (TSN)	4
X'34'	reserviert	4
X'38'	CCW	8
X'40'	Kanal-Status	16
X'50'	Volume Serial Number (VSN)	6
X'56'	reserviert	1
X'57'	reserviert	1
X'58'	reserviert	1
X'59'	EFB3	1
X'5A'	EFB	1
X'5B'	EFB2	1
X'5C'	USB	1
X'5D'	CSB	1
X'5E'	Anzahl der Sensebytes	2

Fortsetzung →

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'60'	32 Sensebytes	32
X'80'	Error Mnemonic	4
X'84'	Logischer Returncode	2
X'86'	Anzahl der Ein-/Ausgabe-Wiederholungen	2
X'88'	DER Timestamp	8
X'90'	geräteabhängige Daten	32

Beschreibung der geräteabhängigen Daten

a) für Platten:

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	WRC-Daten	8
X'08'	Adresse des letzten Satzes/Sektors	4
X'0C'	Physical Half Page (PHP)	4
X'10'	Real Block Number (RBN)	4
X'14'	reserviert	12

b) für BCAM:

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Device Access Right (DAR)	4
X'04'	KAI USER ID	1
X'05'	KAI CCB Format	1
X'06'	KAI Return Code	1
X'07'	Anzahl der MSN-Stationen	1
X'08'	Adresse des ersten CCW	4
X'0C'	Adresse des nächsten CCW	4
X'10'	Rest-Byte-Count	2
X'12'	reserviert	14

c) für SPOOL:

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	SPOOL-Gerätetypcode	1
X'01'	reserviert	31

TDP Record (Record 40) - HEL-Satz für Fehler bei Test- und Diagnoseprogrammläufen

In diesem Satz werden Daten über fehlerhaft verlaufene Ein-/Ausgaben bzw. fehlerhafte Datenvergleiche bei Test- und Diagnoseprogrammläufen abgelegt. Der Satz wird durch die Test- bzw. Diagnoseprogramme (TDPs) gebildet. Er enthält Gerätedaten und die entsprechende Fehlermeldung im Klartext.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	Länge des variablen Teils	2
X'0C'	reserviert	4
X'10'	Geräte-Mnemonic	4
X'14'	Link-, Control Unit Image Address	2
X'16'	Geräte-Adresse	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	Sense-ID	6
X'26'	reserviert	2
X'28'	symbolischer Gerätetyp	8
X'30'	Task Sequence Number (TSN)	4
X'34'	reserviert	4
X'38'	Volume Serial Number (VSN)	6
X'3E'	reserviert	2
X'40'	n Doppelworte für freien Text (variabler Teil)	

Der freie Text am Ende des Satzes hat folgenden Aufbau:

Es dürfen maximal 16 Textzeilen übergeben werden, deren erstes Byte jeweils die Länge der Zeile enthält (inklusive Längenbyte). Eine Zeile darf nicht länger als 80 Byte sein.

HEL-Status Record (Record 50) - HEL-Satz für das Starten oder Beenden der HEL-Task

Dieser Satz wird jedesmal erzeugt, wenn die HEL-Task bei Startup oder durch Kommando gestartet bzw. durch Kommando oder Shutdown beendet wurde. Er wird von HERSLOG erzeugt und enthält im Klartext jeweils den Grund für das Erzeugen des Satzes.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	reserviert	5
X'0F'	Flag Byte	1
X'10'	Text	16

Missing Channel Interruption Record (Record 70) - HEL-Satz für ausgebliebene I/O-Unterbrechungen

In diesem Satz werden Daten über ausgebliebene I/O-Unterbrechungen abgelegt. Er wird von I/O-Control gebildet, wenn bis zum Ablauf der Timeout-Zeit einer I/O keine Unterbrechung für diese I/O gemeldet wurde.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	reserviert	2
X'0C'	Timeoutwert-Treiber	2
X'0E'	Timeoutwert-I/O-Control	2
X'10'	Geräte-Mnemonic	4
X'14'	Link-, Control Unit Image Address	2
X'16'	Geräte-Adresse	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	PDT-Flag 5	1
X'21'	reserviert	3
X'24'	User Flag	1
X'25'	reserviert	11
X'30'	CCW	8
X'38'	Kanal-Status	16

Statistic Data Record (Record 90) - HEL-Satz für Statistikdaten der Gerätesteuernungen

In diesem Satz werden Statistikdaten der Gerätesteuernungen abgelegt. Er wird von der DER oder von Test- und Diagnoseprogrammen erzeugt, wenn in der Steuerung ein Statistikzähler übergelaufen ist oder der Datenträger gewechselt wurde.

rel. Adresse	Inhalt	Länge in Bytes
X'00'	Makro-Header (FHDR)	8
X'08'	Länge des festen Teils	2
X'0A'	Länge des variablen Teils	2
X'0C'	reserviert	4
X'10'	Geräte-Mnemonic (fehlerhaftes Gerät)	4
X'14'	reserviert	2
X'16'	Geräte-Adresse (fehlerhaftes Gerät)	2
X'18'	Gerätetyp	2
X'1A'	Controller-Typ	1
X'1B'	Kanaltyp	1
X'1C'	reserviert	4
X'20'	Sense-ID	6
X'26'	reserviert	2
X'28'	symbolischer Gerätetyp	8
X'30'	Task Sequence Number (TSN)	4
X'34'	reserviert	4
X'38'	Volume Serial Number (VSN)	6
X'3E'	reserviert	1
X'3F'	ERA / PID	1
X'40'	n Doppelworte für Statistikdaten (variabler Teil)	

Bedeutung der Abkürzungen

In folgender Tabelle sind abgekürzte Begriffe, die in einzelnen Feldern der oben beschriebenen Datensätze vorkommen, alphabetisch aufgelistet und kurz erklärt.

Erläuterungen zu den wichtigsten Feldnamen finden Sie auch in Kapitel 10, Feldnamen, Seite 271.

Name	Bedeutung
AI	Abnormal Interrupt
BCD	Binary Coded Decimal
CCW	Channel Command Word
CRW	Channel Report Word
CSB	Channel Status Byte
DER	Device Error Recovery
EFB	Executive Flag Byte
ERA	Error Recovery Procedure Action Code
FHDR	Function Header
FSA	Failing Storage Address
IPL	Initial Program Load
KAI	Kernel Activity Interface
MSN	Mehrfachsteuerung Nah
PDT	Physical Device Table
PID	Physical Identifier
PSW	Program Status Word
TOD	Time of Day (Fehlerzeitpunkt)
USB	Unit Status Byte
WRC	Write Control

10 Feldnamen

Dieses Kapitel listet die Feldnamen in den Ausgabebildschirmen und Drucklisten alphabetisch auf und gibt jeweils eine kurze Bedeutungserklärung. In der Liste sind selbst-erklärende Felder (z.B. Machine Check Interruption Code) sowie Felder, die bereits in der jeweiligen Bildschirm-/Drucklistenbeschreibung erklärt werden, nicht enthalten.

Feldname	Bedeutung
AIFLG	AI-Flag; kennzeichnet den Typ des abnormalen Interrupts. Mögliche Werte sind: 1 ABNORMAL DEVICE ADDRESS 2 ABNORMAL 2NDARY INTERRUPTION 3 ABNORMAL PRIMARY INTERRUPTION 4 ABNORMAL BUSY INTERRUPTION 5 ABNORMAL PCI INTERRUPTION 6 ABNORMAL DEFERRED INTERRUPT
ASCII	Inhalt des Satzes (die Originaldaten sind in ASCII codiert).
ATTR	Fehler-Attribut (Attribut 0). Mögliche Werte: C korrigierbarer Data Check U unkorrigierbarer Data Check D Delta-Funktion (nur bei Platten) H Hardware-Fehler O Overrun T Datenträger-Fehler (nur bei Band/MBK) - ohne Attribut
CALL	Identifikation des Satzlieferanten (CALLER).
CC	Command Code im Channel Command Word (CCW).
CC.HH.R CC.HH.S	Recordadresse (CC=cylinder, HH=head, R=record). Sectoradresse (CC=cylinder, HH=head, S=sector).
CCHR/CCHS	Record-/Sectoradresse.
CCW	Channel Command Word.
CCW ADDR	Adresse des zuletzt verwendeten CCW, erhöht um 8.

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung
CHAINED TO FOLL	Kennzeichnet eine Verkettung des CRWs zum nächsten CRW. Mögliche Werte: Y wenn im CRW Bit3=1 und Bit2=0 (d.h. kein Overflow) N sonst.
CHFLG	Channel Flag. Die Bits 0-7 des Channel Flag haben folgende Bedeutung: 0 CSW STORED AFTER START I/O INSTR. 1 CSW STORED AFTER AN I/O INTERRUPT 2 CSW STORED AFTER TEST I/O INSTR. 3 CSW STORED AFTER HALT DEV. INSTR. 4 UNUSED 5 SENSE DATA WAS STORED 6 CSW COUNT IS VALID 7 NO RETRY IS TO BE ATTEMPTED
CHT CHANNEL TYPE	Kanaltyp. Mögliche Werte: 1 SIEMENS-Kanal 2 IBM-Kanal
CLOG	Anzahl der CONTROLLER LOG DATA.
CMD	Kanalbefehlscode des Fehler-CCW.
CNT	Anzahl der HEL- bzw. SVP-Sätze. <i>Ausnahme</i> In den Masken der Funktion SDL ist hier zusätzlich die Anzahl der Ein-/Ausgabe-Wiederholungen aufsummiert.
COUNT	Count im CSW bzw. CCW; wird sedezimal ausgegeben.
CPU	CPU-Identifikation und CPU-Bezeichnung derjenigen Anlage, von der die Eingabedaten stammen.
CRW	Channel Report Word.
CRW-CNT	Anzahl der Channel Report Words.
CSB	Channel Status Byte.
CSW	Channel Status Word.
CT	Controller Type aus CCB.
CTL NAME	Controller Name.
CURR	Current Counter; wird pro Fehler vom Satzlieferanten um 1 erhöht. (Damit kann man erkennen, ob Records verlorengegangen sind).
DAT ADDR	Datenadresse aus Bit 33-63 des CCW.

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung
DATE/TIME	Fehlerzeitpunkt bzw. Zeitpunkt der Erzeugung des Records. Der Zeitpunkt wird in der Form yy-mm-dd hh:mm:ss ausgegeben (yy=year, mm=month usw.); bei Platzmangel werden die Bindestriche und Doppelpunkte weggelassen.
DER-STAMP	Zeitstempel der Device Error Recovery (DER). Damit wird der Fehler der jeweiligen Bedienplatzmeldung zugeordnet.
DEV ACCESS RIGHT	Device Access Right aus CCB.
DEV-FAM	Gerätefamilie.
DTYPE DEVICE-TYPE	Gerätetypcode des fehlerhaften Geräts. Mögliche Werte sind in der Gerätetypcode-Tabelle des Handbuchs "Systembetreuung" [2] beschrieben. <i>Sonderfall Drucker:</i> Bei Gerätefehlern (REC-CLASS D) besteht der Gerätetypcode aus dem BS2000-Gerätetypcode 21 und dem jeweiligen SPOOL-Gerätetypcode mn, z.B. 212F. Bei allen anderen Record-Klassen ist der Gerätetypcode 21 - unabhängig vom Druckertyp.
EBCDIC	Inhalt des Records. (Die Originaldaten sind in EBCDIC codiert).
ECC	Error Correction Counter.
ECCW	CCW, bei dessen Bearbeitung der Fehler aufgetreten ist.
ECW	Extended Control Word.
EDC	External Damage Code (aus Speicherstelle 244-247). Der EDC ist nur dann vorhanden, wenn im Machine Check Interruption Code Bit5 (ED) gesetzt ist. Zusätzlich muss Bit26 (EC) gesetzt sein, sonst ist der EDC ungültig. Wenn der EDC ungültig ist, gibt das Programm anstelle des EDC den Hinweis "INVALID" aus.
EFB1, EFB2, EFB3	Executive Flag Bytes aus CCB.
ERA ERA-CODE	Error Recovery Procedure Action Code.
ERC	Error Recovery Code (in aufbereiteter Form).
ERCNT	Anzahl der in der SVP-File gespeicherten HW-Fehler. <i>Hinweis</i> Wenn ein Hardware-Fehler in ununterbrochener Reihenfolge mehrmals auftritt, wird nur ein einziger SVP-Satz abgespeichert; ERCNT ist daher im allgemeinen größer als CNT (= Anzahl der SVP-Sätze).
ERR-MN ERMN ERR-MNEMONIC	Mnemotechnischer Fehlercode der Device Error Recovery.
ERROR TYPE	Art des Fehlers (erklärender Text).

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung						
ESW	Extended Status Word. ESW gibt es nur bei CFCS3/2-Anlagen, also nicht bei der Anlage C40.						
EXCEPTION MESS	Exception Message; wird aus Sensebyte 08 (Bit 0-3) ermittelt.						
FL	Flags im Channel Command Word (CCW).						
FLAGCODE	Flagcode in sedezimaler Darstellung.						
FLAGCODE or MSG#	<p>Der Inhalt dieses Feldes hängt von der jeweiligen Unit ab, und zwar:</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Unit GP,IOP,PP4 GS</td> <td style="vertical-align: top;">Feldinhalt Flagcode in sedezimaler Darstellung. <i>Ausnahme:</i> bei der Anlage H100 al s ASCII-Text</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">PSC</td> <td style="vertical-align: top;"><i>nur bei den Anlagen H60, H90, C50, C70, C80:</i> Typ der Versorgungseinrichtung Mögliche Werte: – POWER SUPPLY (Stromversorgung) – FAN (Lüfter) – OVERHEAT (Temperaturfühler) – WATERCHILLER (Kühlsystem)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">SVP</td> <td style="vertical-align: top;">SVP-Meldungsnummer, z.B.SVC8006 .</td> </tr> </table> <p><i>Hinweis</i> Die Position der SVP-Meldungsnummer im SVP-Satz ist zum Teil nicht normiert. Das Programm ELSA versucht zwar, die Meldungsnummer zu finden; es ist aber nicht auszuschließen, dass eine Meldungsnummer nicht gefunden oder unvollständig ausgegeben wird.</p>	Unit GP,IOP,PP4 GS	Feldinhalt Flagcode in sedezimaler Darstellung. <i>Ausnahme:</i> bei der Anlage H100 al s ASCII-Text	PSC	<i>nur bei den Anlagen H60, H90, C50, C70, C80:</i> Typ der Versorgungseinrichtung Mögliche Werte: – POWER SUPPLY (Stromversorgung) – FAN (Lüfter) – OVERHEAT (Temperaturfühler) – WATERCHILLER (Kühlsystem)	SVP	SVP-Meldungsnummer, z.B.SVC8006 .
Unit GP,IOP,PP4 GS	Feldinhalt Flagcode in sedezimaler Darstellung. <i>Ausnahme:</i> bei der Anlage H100 al s ASCII-Text						
PSC	<i>nur bei den Anlagen H60, H90, C50, C70, C80:</i> Typ der Versorgungseinrichtung Mögliche Werte: – POWER SUPPLY (Stromversorgung) – FAN (Lüfter) – OVERHEAT (Temperaturfühler) – WATERCHILLER (Kühlsystem)						
SVP	SVP-Meldungsnummer, z.B.SVC8006 .						
FLG5	PDT-Flag 5.						
FORMAT ID	Format Identifier; wird aus Sensebyte 22 ermittelt.						
FSA	Failing Storage Address. Die FSA ist nur dann vorhanden, wenn im Machine Check Interruption Code Bit16, Bit17 oder Bit18 (SE, SC oder KE) gesetzt ist. Zusätzlich muss Bit24 (FA) gesetzt sein, sonst ist die FSA ungültig. Wenn die FSA ungültig ist, gibt das Programm anstelle der FSA den Hinweis "INVALID" aus.						
FSC	Fault Symptom Code.						
HEX ...	Inhalt des Records, Logouts usw. in sedezimaler Form.						
INTERR. CODE	Interruption Code bei abnormalem Interrupt.						
ITYP	Interrupttyp. Mögliche Werte: A Abnormal Interrupt M Missing Interrupt						
KAI-ID	KAI USER ID aus CCB.						

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung																																
LAST DATE/TIME	Wenn ein Hardware-Fehler in ununterbrochener Reihenfolge mehrmals auftritt, wird nur ein einziger SVP-Satz abgespeichert. Das Feld LAST DATE/TIME enthält den Zeitpunkt, zu dem der Fehler das letzte Mal aufgetreten ist. Die Ausgabe des Zeitpunkts erfolgt in derselben Form wie bei DATE/TIME.																																
LCL	Limited Channel Logout. LCL gibt es nur bei CFCS3/1-Anlagen, d.h. bei Anlage C40.																																
LOGB LOGBYTES	Logbytes (= Statistikbytes) der Gerätesteuierungen. Die Nummerierung der Logbytes beginnt mit 0.																																
LOC-TIME	Uhrzeit des Fehlers in Local Time.																																
LOST CRWS	Anzahl der verlorengegangenen Channel Report Words.																																
LRC	Logical Return Code.																																
MCIC	Machine Check Interruption Code.																																
MEDIA ID	Media Identifizier; wird aus den Sensebyte 12-13 ermittelt.																																
MMDD	Tagesdatum (MM=month, DD=day).																																
MN	Mnemotechnische Gerätebezeichnung (Device-Mnemonic).																																
MOD	Schreibdichte (bei Bandgeräten).																																
MSG MSG#	SVP-Meldung. SVP-Meldungsnummer.																																
OVERFLOW	Enthält Y, wenn das DCS der Software nicht alle CRWs zur Verfügung stellen konnte.																																
PADR PATH-ADDR	<p>Pfadadresse, bestehend aus 8 sechszimalen Stellen (4 Byte). Die Pfadadresse hat folgenden Aufbau:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: right;">Byte:</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>in BS2000/OSD-BC V1.0/V2.0:</td> <td>IC</td> <td>00</td> <td>00</td> <td>UU</td> </tr> <tr> <td>ab BS2000/OSD-BC V3.0 mit DCS:</td> <td>PI</td> <td>LK</td> <td>CU</td> <td>DV</td> </tr> <tr> <td>ab BS2000/OSD-BC V3.0 ohne DCS:</td> <td>PI</td> <td>00</td> <td>00</td> <td>DV</td> </tr> </table> <p>Die Bytes der Pfadadresse haben folgende Bedeutung:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>IC</td> <td>IOP-Nummer und Kanalnummer</td> </tr> <tr> <td>UU</td> <td>Steuerungs- und Gerätenummer</td> </tr> <tr> <td>PI</td> <td>Channel Path ID</td> </tr> <tr> <td>LK</td> <td>Link Address</td> </tr> <tr> <td>CU</td> <td>Control Unit Image Address</td> </tr> <tr> <td>DV</td> <td>Device Address</td> </tr> </table>	Byte:	0	1	2	3	in BS2000/OSD-BC V1.0/V2.0:	IC	00	00	UU	ab BS2000/OSD-BC V3.0 mit DCS:	PI	LK	CU	DV	ab BS2000/OSD-BC V3.0 ohne DCS:	PI	00	00	DV	IC	IOP-Nummer und Kanalnummer	UU	Steuerungs- und Gerätenummer	PI	Channel Path ID	LK	Link Address	CU	Control Unit Image Address	DV	Device Address
Byte:	0	1	2	3																													
in BS2000/OSD-BC V1.0/V2.0:	IC	00	00	UU																													
ab BS2000/OSD-BC V3.0 mit DCS:	PI	LK	CU	DV																													
ab BS2000/OSD-BC V3.0 ohne DCS:	PI	00	00	DV																													
IC	IOP-Nummer und Kanalnummer																																
UU	Steuerungs- und Gerätenummer																																
PI	Channel Path ID																																
LK	Link Address																																
CU	Control Unit Image Address																																
DV	Device Address																																
PHP	Physical Half Page.																																

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung																														
PRI PRIO	Fehler-Priorität. Mögliche Werte: H high M medium L low - ohne Priorität																														
PRI:H PRI:M PRI:L PRI:-	Anzahl der HEL-Sätze mit Priorität H. Anzahl der HEL-Sätze mit Priorität M. Anzahl der HEL-Sätze mit Priorität L. Anzahl der HEL-Sätze ohne Priorität.																														
PRODUCT	Gerätetyp und Modell-Nr.																														
PSW-OLD	Program Status Word - vor dem Wechsel nach MEH, aber nach dem Auftreten des Fehlers.																														
RBN	Real Block Number.																														
REAL-CPU	Real betroffene CPU-Nummer (auf Gastsystemen)																														
REC-CLASS RECORD-CLASS	Record-Klasse. Unter einer Record-Klasse werden gleichartige oder verwandte HEL-Sätze zusammengefasst. Eine Record-Klasse enthält alle HEL-Sätze einer oder mehrerer Record-IDs (siehe unten). Es gibt folgende Record-Klassen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">REC-CLASS</th> <th style="text-align: left;">Bezeichnung</th> <th style="text-align: left;">Enthaltene REC-IDs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>MACHINE CHECK</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>CHANNEL CHECK</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>INTERRUPT ERROR</td> <td>24, 70</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>CHANNEL REPORT WORDS</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>DEVICE ERROR</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>TDP DATA</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>START/STOP HEL</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>CONTROLLER LOG DATA</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>ALL ERRORS (= M, C, I, R und D)</td> <td>13, 20, 24, 25, 30, 70</td> </tr> </tbody> </table>	REC-CLASS	Bezeichnung	Enthaltene REC-IDs	M	MACHINE CHECK	13	C	CHANNEL CHECK	20	I	INTERRUPT ERROR	24, 70	R	CHANNEL REPORT WORDS	25	D	DEVICE ERROR	30	T	TDP DATA	40	H	START/STOP HEL	50	L	CONTROLLER LOG DATA	90	A	ALL ERRORS (= M, C, I, R und D)	13, 20, 24, 25, 30, 70
REC-CLASS	Bezeichnung	Enthaltene REC-IDs																													
M	MACHINE CHECK	13																													
C	CHANNEL CHECK	20																													
I	INTERRUPT ERROR	24, 70																													
R	CHANNEL REPORT WORDS	25																													
D	DEVICE ERROR	30																													
T	TDP DATA	40																													
H	START/STOP HEL	50																													
L	CONTROLLER LOG DATA	90																													
A	ALL ERRORS (= M, C, I, R und D)	13, 20, 24, 25, 30, 70																													

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung																				
REC-ID RECORD-ID	Record-Identifikation. Die Record-Identifikation ist ein technisches Kennzeichen für den Aufbau und Inhalt des jeweiligen HEL-Satzes: <table border="0"> <tr> <td>REC-ID</td> <td>Inhalt des Records</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Maschinenfehler (Machine Check, MCH)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Kanalfehler (Channel Check, CCH)</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Abnormal Interrupt</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Channel Report Words (CRW)</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Gerätefehler</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>Test-/Diagnoseprogramm-Ergebnisse (TDP DATA)</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Start/Stop HEL (HW-Error-Logging)</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Missing Interrupt</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>Controller Log Data</td> </tr> </table>	REC-ID	Inhalt des Records	13	Maschinenfehler (Machine Check, MCH)	20	Kanalfehler (Channel Check, CCH)	24	Abnormal Interrupt	25	Channel Report Words (CRW)	30	Gerätefehler	40	Test-/Diagnoseprogramm-Ergebnisse (TDP DATA)	50	Start/Stop HEL (HW-Error-Logging)	70	Missing Interrupt	90	Controller Log Data
REC-ID	Inhalt des Records																				
13	Maschinenfehler (Machine Check, MCH)																				
20	Kanalfehler (Channel Check, CCH)																				
24	Abnormal Interrupt																				
25	Channel Report Words (CRW)																				
30	Gerätefehler																				
40	Test-/Diagnoseprogramm-Ergebnisse (TDP DATA)																				
50	Start/Stop HEL (HW-Error-Logging)																				
70	Missing Interrupt																				
90	Controller Log Data																				
REF1	Referenzcode 1; wird aus den Sensebyte 16-17 ermittelt.																				
REF2	Referenzcode 2; wird aus den Sensebyte 18-19 ermittelt.																				
REF3	Referenzcode 3; wird aus den Sensebyte 20-21 ermittelt.																				
REFCODE	Referenzcode der Service Information Message (SIM) oder der Media Information Message (MIM); wird wie folgt gebildet: <table border="0"> <tr> <td>SIM für DISK</td> <td>Sensebytes 22, 23, und 11-14</td> </tr> <tr> <td>SIM für CARTRIDGE</td> <td>Sensebytes 16-21</td> </tr> <tr> <td>MIM für CARTRIDGE</td> <td>Sensebytes 10-11</td> </tr> </table>	SIM für DISK	Sensebytes 22, 23, und 11-14	SIM für CARTRIDGE	Sensebytes 16-21	MIM für CARTRIDGE	Sensebytes 10-11														
SIM für DISK	Sensebytes 22, 23, und 11-14																				
SIM für CARTRIDGE	Sensebytes 16-21																				
MIM für CARTRIDGE	Sensebytes 10-11																				
REFCODE	Referenzcode (= Sensebytes 22, 23, 11, 12, 13, 14) der Service Information Message (SIM).																				
REPEAT	Zeigt an (Y/N), ob es sich um eine wiederholt aufgetretene SIM handelt, auf die (8 Stunden) nicht reagiert wurde.																				
REPORT-DEV	Reporting Device Mnemonic.																				
RESULT	SVP-Fehleranalyse-Text.																				
RETRY	Anzahl der Wiederholungen.																				
RSC	Reporting Source Code (in aufbereiteter Form).																				
RS-ID	Reporting Source Identifier.																				
SCSW0	Subchannel Status Word 0. SCSW0 gibt es nur bei CFCS3/2-Anlagen, also nicht bei der Anlage C40.																				
SDB	SDB1.																				
SDB1, SDB2	Standard Device Bytes (nur Kanaltyp 1).																				
SENSE-ID	Geräte-Identifikation, die mit dem Befehl "Sense ID" abgeholt wird.																				
SERIAL NO	Werks-Nr. des Herstellers und Serien-Nr. des Gerätes.																				
SERVICE MESS	Service Message; wird aus Sensebyte 08 (Bit 4-7) ermittelt.																				

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung																
SEQ#	Sequenznummer des HEL- bzw. SVP-Satzes. Die Ausgabe erfolgt sedezial. <i>Ausnahme:</i> Bei der Anlage C40 werden SVP-File-Sequenznummern dezimal ausgegeben; außerdem kennzeichnet ein führender Stern einen vorhandenen detaillierten Logout.																
SEVERITY	Fehlgewicht (Severity Code) der Service Information Message (SIM) oder der Media Information Message (MIM). Das Fehlgewicht wird aus Bit 0-1 von SSB9 ermittelt: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">SIM:</td> <td style="width: 50%;">MIM:</td> </tr> <tr> <td>11 ACUTE</td> <td>11 ACUTE</td> </tr> <tr> <td>10 SERIOUS</td> <td>10 SERIOUS</td> </tr> <tr> <td>01 MODERATE</td> <td>01 MODERATE</td> </tr> <tr> <td>00 SERVICE</td> <td>00 NO</td> </tr> </table>	SIM:	MIM:	11 ACUTE	11 ACUTE	10 SERIOUS	10 SERIOUS	01 MODERATE	01 MODERATE	00 SERVICE	00 NO						
SIM:	MIM:																
11 ACUTE	11 ACUTE																
10 SERIOUS	10 SERIOUS																
01 MODERATE	01 MODERATE																
00 SERVICE	00 NO																
SIM	Service Information Message, d.h. Gerätefehlermeldung im 32-Byte-Sense-Format mit SSB6=X'xF'.																
SIM ID	SIM Identifier; wird aus Sensebyte 13 ermittelt.																
SIM-TYPE	Art der Service Information Message (SIM). Der SIM-TYPE für DISK wird aus dem Sensebyte 28 ermittelt, und zwar: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>X'F1'</td><td>SCU</td></tr> <tr><td>X'F2'</td><td>CACHE</td></tr> <tr><td>X'F3'</td><td>REMOTE</td></tr> <tr><td>X'FE'</td><td>DASD</td></tr> <tr><td>X'FF'</td><td>MEDIA</td></tr> </table> Der SIM-TYPE für CARTRIDGE wird aus dem Sensebyte 24 (Bit 0-2) ermittelt, und zwar: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>B'001'</td><td>CONTROL UNIT</td></tr> <tr><td>B'010'</td><td>DEVICE</td></tr> <tr><td>B'011'</td><td>LIBRARY</td></tr> </table>	X'F1'	SCU	X'F2'	CACHE	X'F3'	REMOTE	X'FE'	DASD	X'FF'	MEDIA	B'001'	CONTROL UNIT	B'010'	DEVICE	B'011'	LIBRARY
X'F1'	SCU																
X'F2'	CACHE																
X'F3'	REMOTE																
X'FE'	DASD																
X'FF'	MEDIA																
B'001'	CONTROL UNIT																
B'010'	DEVICE																
B'011'	LIBRARY																
SOLIC CRW	Zeigt an, ob das CRW "solicited" (d.h. von der Software verursacht) oder "unsolicited" ist. Mögliche Werte: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>Y</td><td>wenn im CRW Bit1=1</td></tr> <tr><td>N</td><td>sonst.</td></tr> </table>	Y	wenn im CRW Bit1=1	N	sonst.												
Y	wenn im CRW Bit1=1																
N	sonst.																
SSB SENSEBYTES	Sensebytes der Gerätesteuerungen. Die Nummerierung der Sensebytes beginnt mit 0.																
STATUS	Das erste Sensebyte - betrachtet von SSB9 bis SSB3 - das ungleich X'00' ist, gibt den Status an.																

Fortsetzung →

Feldname	Bedeutung
STATUS FLAG	<p>HW-Error-Logging Status Flag. Es gibt je 4 Werte für das Logging HEL (physikalische Maschinen) und das VM-globale Logging VMHEL (logische Maschinen):</p> <p>X'00' Start von HEL durch das System (IPL) X'01' Start von HEL durch ein Kommando X'80' Stop von HEL durch das System (Shutdown) X'81' Stop von HEL durch ein Kommando</p> <p>X'10' Start von VMHEL durch das System X'11' Start von VMHEL durch ein Kommando X'90' Stop von VMHEL durch das System X'91' Stop von VMHEL durch ein Kommando.</p>
STATUS TEXT	HW-Error-Logging Status Text.
SVP-HEAD	SVP-Header aus Byte 0-9 des Results bzw. SVP-Header aus Byte 0-29 des Logouts.
TIMEOUT DRIV	Interrupt-Zeitlimit im Treiber.
TIMEOUT IOCTL	Interrupt-Zeitlimit in I/O Control.
TSN	Task Sequence Number.
TYPE	Produktnummer des Geräts.
UM	Unit Modifier; wird aus Sensebyte 14-15 ermittelt.
UNIT	<p>Hardware-Unit. Mögliche Werte siehe Seite 47ff. Das Feld UNIT kann auch eine teilqualifizierte Bezeichnung enthalten; dabei werden die variablen Namensteile (z.B. Indizes) durch folgende Zeichen ersetzt:</p> <p>* steht für eine beliebige (auch leere) Zeichenkette, / steht für genau ein Zeichen.</p>
USB	Unit Status Byte (nur Kanaltyp 2).
USER FLG	<p>User Flag. Mögliche Werte:</p> <p>X'40' 2ND INT IMPLIES TERMINATION X'10' DEVICE OFFLINE OPERATION X'02' NO LONG WAIT I/O</p>
UTC-DATE	Datum des Fehlers in Universal Time.
VM	Nummer des VM-Gastsystems: nur bei VM-globalen HEL-Files sinnvoll belegt.
VM-ID	<p>VM-Identifikation:</p> <p>native HEL: - - (keine VM-ID) globales HEL: MO (VM-Monitor-System) nr (Nummer des VM-Gastsystems)</p>

Fortsetzung →

Feldnamen

Feldname	Bedeutung
VOLUME	VNS der Kassette aus den Sensebytes 16-21.
VSN	Volume Serial Number des jeweiligen Datenträgers.
WRC WRC-DATA	CCW-Daten von Steuerbefehlen, und zwar bei Platten: SEEK-Adresse + Record-Nr. (CCHHR/S) bzw. LOCATE-Daten (FBA) bei Bandgeräten: Steuerbytes

11 Anhang

11.1 SDF-Syntaxdarstellung

Das Anweisungsformat besteht aus einem Feld mit dem Anweisungsnamen. Anschließend werden alle Operanden mit den zulässigen Operandenwerten aufgelistet. Struktureinleitende Operandenwerte und die von ihnen abhängigen Operanden werden zusätzlich aufgelistet.

SET-INOUT
INPUT = *BOTH / *HEL-DATA / *SVP-DATA ,FILE = *STD / *VMGLOBAL / <filename 1..54 with-wild> / <partial-filename 2..53 with-wild> ,OUTPUT = *PRINTER (...) / *TERMINAL *PRINTER(...) MAX-LINE-SIZE = *132 / *80 ,DEVICE-NAME = *STD / <name 1..8> ,FORM-NAME = *STD / <alphanum-name 1..6> ,EXTENDED-SVP-DATA = *NO / *YES

Diese Syntaxbeschreibung basiert auf der SDF-Version 4.4A. Die Syntax der SDF-Kommando-/Anweisungssprache wird im folgenden in drei Tabellen erklärt.

Zu Tabelle 1: Metasyntax

In den Kommando-/Anweisungsformaten werden bestimmte Zeichen und Darstellungsformen verwendet, deren Bedeutung in Tabelle 1 erläutert wird.

Zu Tabelle 2: Datentypen

Variable Operandenwerte werden in SDF durch Datentypen dargestellt. Jeder Datentyp repräsentiert einen bestimmten Wertevorrat. Die Anzahl der Datentypen ist beschränkt auf die in Tabelle 2 beschriebenen Datentypen.

Die Beschreibung der Datentypen gilt für alle Kommandos und Anweisungen. Deshalb werden bei den entsprechenden Operandenbeschreibungen nur noch Abweichungen von Tabelle 2 erläutert.

Zu Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen

Zusätze zu Datentypen kennzeichnen weitere Eingabevorschriften für Datentypen. Die Zusätze enthalten eine Längen- bzw. Intervallangabe, schränken den Wertevorrat ein (Zusatz beginnt mit *without*), erweitern ihn (Zusatz beginnt mit *with*) oder erklären eine bestimmte Angabe zur Pflichtangabe (Zusatz beginnt mit *mandatory*). Im Handbuch werden folgende Zusätze in gekürzter Form dargestellt:

cat-id	cat
completion	compl
correction-state	corr
generation	gen
lower-case	low
manual-release	man
odd-possible	odd
path-completion	path-compl
separators	sep
temporary-file	temp-file
underscore	under
user-id	user
version	vers
wildcard-constr	wild-constr
wildcards	wild

Für den Datentyp `integer` enthält Tabelle 3 außerdem kursiv gesetzte Einheiten, die nicht Bestandteil der Syntax sind. Sie dienen lediglich als Lesehilfe.

Für Sonderdatentypen, die durch die Implementierung geprüft werden, enthält Tabelle 3 kursiv gesetzte Zusätze (siehe Zusatz *special*), die nicht Bestandteil der Syntax sind.

Die Beschreibung der Zusätze zu den Datentypen gilt für alle Kommandos und Anweisungen. Deshalb werden bei den entsprechenden Operandenbeschreibungen nur noch Abweichungen von Tabelle 3 erläutert.

Metasyntax

Kennzeichnung	Bedeutung	Beispiele
GROSSBUCHSTABEN	Großbuchstaben bezeichnen Schlüsselwörter (Kommando-, Anweisungs-, Operandennamen, Schlüsselwortwerte) und konstante Operandenwerte. Schlüsselwortwerte beginnen mit *	HELP-SDF SCREEN-STEPS = *NO
GROSSBUCHSTABEN in Halbfett	Großbuchstaben in Halbfett kennzeichnen garantierte bzw. vorgeschlagene Abkürzungen der Schlüsselwörter.	GUIDANCE-MODE = *YES
=	Das Gleichheitszeichen verbindet einen Operandennamen mit den dazugehörigen Operandenwerten.	GUIDANCE-MODE = *NO
< >	Spitze Klammern kennzeichnen Variablen, deren Wertevorrat durch Datentypen und ihre Zusätze beschrieben wird (siehe Tabellen 2 und 3).	SYNTAX-FILE = <filename 1..54>
<u>Unterstreichung</u>	Der Unterstrich kennzeichnet den Default-Wert eines Operanden.	GUIDANCE-MODE = *NO
/	Der Schrägstrich trennt alternative Operandenwerte.	NEXT-FIELD = *NO / *YES
(...)	Runde Klammern kennzeichnen Operandenwerte, die eine Struktur einleiten.	,UNGUIDED-DIALOG = *YES (...)/ *NO
[]	Eckige Klammern kennzeichnen struktureinleitende Operandenwerte, deren Angabe optional ist. Die nachfolgende Struktur kann ohne den einleitenden Operandenwert angegeben werden.	SELECT = [*BY-ATTRIBUTES](...)
Einrückung	Die Einrückung kennzeichnet die Abhängigkeit zu dem jeweils übergeordneten Operanden.	,GUIDED-DIALOG = *YES (...) *YES(...) SCREEN-STEPS = *NO / *YES

Tabelle 1: Metasyntax (Teil 1 von 2)

Kennzeichnung	Bedeutung	Beispiele
<p style="text-align: center;">|</p> <p>list-poss(n):</p>	<p>Der Strich kennzeichnet zusammengehörende Operanden einer Struktur. Sein Verlauf zeigt Anfang und Ende einer Struktur an. Innerhalb einer Struktur können weitere Strukturen auftreten. Die Anzahl senkrechter Striche vor einem Operanden entspricht der Struktur-tiefe.</p> <p>Das Komma steht vor weiteren Operanden der gleichen Struktur-stufe.</p> <p>Aus den list-poss folgenden Operandenwerten kann eine Liste gebildet werden. Ist (n) angegeben, können maximal n Elemente in der Liste vorkommen. Enthält die Liste mehr als ein Element, muss sie in runde Klammern eingeschlossen werden.</p>	<p>SUPPORT = *TAPE(...)</p> <p style="margin-left: 20px;">*TAPE(...)</p> <p style="margin-left: 40px;">| VOLUME = *ANY(...)</p> <p style="margin-left: 60px;">| *ANY(...)</p> <p style="margin-left: 80px;">| ...</p> <p>GUIDANCE-MODE = *NO / *YES</p> <p>,SDF-COMMANDS = *NO / *YES</p> <p>list-poss: *SAM / *ISAM</p> <p>list-poss(40): <structured-name 1..30></p> <p>list-poss(256): *OMF / *SYSLST(...) / <filename 1..54></p>
<p>Kurzname:</p>	<p>Der darauf folgende Name ist ein garantierter Aliasname des Kommando- bzw. Anweisungsnamens.</p>	<p>HELP-SDF Kurzname: HPSDF</p>

Tabelle 1: Metasyntax (Teil 2 von 2)

Datentypen

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
alphanum-name	A...Z 0...9 \$, #, @	
cat-id	A...Z 0...9	maximal 4 Zeichen; darf nicht mit der Zeichenfolge PUB beginnen
command-rest	beliebig	
composed-name	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt Katalogkennung	alphanumerische Zeichenfolge, die in mehrere durch Punkt oder Bindestrich getrennte Teilzeichenfolgen gegliedert sein kann. Ist auch die Angabe eines Dateinamens möglich, so kann die Zeichenfolge mit einer Katalogkennung im Format :cat: beginnen (siehe Datentyp filename).
c-string	EBCDIC-Zeichen	ist in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe C kann vorangestellt werden; Hochkommata innerhalb des c-string müssen verdoppelt werden
date	0...9 Strukturkennzeichen: Bindestrich	Eingabeformat: jjjj-mm-tt jjjj: Jahr; wahlweise 2- oder 4stellig mm: Monat tt: Tag
device	A...Z 0...9 Bindestrich	Zeichenfolge, die maximal 8 Zeichen lang ist und einem im System verfügbaren Gerät entspricht. In der Dialogführung zeigt SDF die zulässigen Operandenwerte an. Hinweise zu möglichen Geräten sind der jeweiligen Operandenbeschreibung zu entnehmen.
fixed	+, - 0...9 Punkt	Eingabeformat: [zeichen][ziffern].[ziffern] [zeichen]: + oder - [ziffern]: 0...9 muss mindestens eine Ziffer, darf aber außer dem Vorzeichen maximal 10 Zeichen (0...9, Punkt) enthalten

Tabelle 2: Datentypen (Teil 1 von 6)

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
filename	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt	Eingabeformat: $ \left. \begin{array}{l} \text{datei} \\ \text{datei(nr)} \\ \text{gruppe} \\ \text{[:cat:]}[\$user.] \\ \text{gruppe} \left\{ \begin{array}{l} (*\text{abs}) \\ (+\text{rel}) \\ (-\text{rel}) \end{array} \right\} \end{array} \right\} $ <p>:cat: wahlfreie Angabe der Katalogkennung; Zeichenvorrat auf A...Z und 0...9 eingeschränkt; max. 4 Zeichen; ist in Doppelpunkte einzuschließen; voreingestellt ist die Katalogkennung, die der Benutzerkennung laut Eintrag im Benutzerkatalog zugeordnet ist.</p> <p>\$user. wahlfreie Angabe der Benutzerkennung; Zeichenvorrat ist A...Z, 0...9, \$, #, @; max. 8 Zeichen; darf nicht mit einer Ziffer beginnen; \$ und Punkt müssen angegeben werden; voreingestellt ist die eigene Benutzerkennung.</p> <p>\$. (Sonderfall) System-Standardkennung</p> <p>datei Datei- oder Jobvariablenname; kann durch Punkt in mehrere Teilnamen gegliedert sein: name₁[.name₂[...]] name_i enthält keinen Punkt und darf nicht mit Bindestrich beginnen oder enden; datei ist max. 41 Zeichen lang, darf nicht mit \$ beginnen und muss mindestens ein Zeichen aus A...Z enthalten.</p>

Tabelle 2: Datentypen (Teil 2 von 6)

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
filename (Forts.)		<p>#datei (Sonderfall) @datei (Sonderfall) # oder @ als erstes Zeichen kennzeichnet je nach Systemparameter temporäre Dateien und Jobvariablen.</p> <p>datei(nr) Banddateiname nr: Versionsnummer; Zeichenvorrat ist A...Z, 0...9, \$, #, @. Klammern müssen angegeben werden.</p> <p>gruppe Name einer Dateigenerationsgruppe (Zeichenvorrat siehe unter "datei")</p> <p>gruppe $\left\{ \begin{array}{l} (*abs) \\ (+rel) \\ (-rel) \end{array} \right\}$</p> <p>(*abs) absolute Generationsnummer (1..9999); * und Klammern müssen angegeben werden.</p> <p>(+rel) (-rel) relative Generationsnummer (0..99); Vorzeichen und Klammern müssen angegeben werden.</p>
integer	0...9, +, -	+ bzw. - kann nur erstes Zeichen sein (Vorzeichen).
name	A...Z 0...9 \$, #, @	darf nicht mit einer Ziffer beginnen.

Tabelle 2: Datentypen (Teil 3 von 6)

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
partial-filename	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt	Eingabeformat: [:cat:][\$user.][teilname.] :cat: siehe filename \$user. siehe filename teilname wahlfreie Angabe des gemeinsamen ersten Namensteils von Dateien und Dateigenerationsgruppen in der Form: name ₁ . [name ₂ . [...]] name _i ; siehe filename. Das letzte Zeichen von teilname muss ein Punkt sein. Es muss mindestens einer der Teile :cat:, \$user. oder teilname angegeben werden.
posix-filename	A...Z 0...9 Sonderzeichen	Zeichenfolge, die maximal 255 Zeichen lang ist. Besteht entweder aus einem oder zwei Punkten, oder aus alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen; Sonderzeichen sind mit dem Zeichen \ zu entwerten. Nicht erlaubt ist das Zeichen /. Muss in Hochkommata eingeschlossen werden, wenn alternative Datentypen zulässig sind, Separatoren verwendet werden oder das erste Zeichen ?, ! bzw. ^ ist. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.
posix-pathname	A...Z 0...9 Sonderzeichen Strukturkennzeichen: Schrägstrich	Eingabeformat: [/]part ₁ [/.../part _n] wobei part _i ein posix-filename ist; maximal 1023 Zeichen; muss in Hochkommata eingeschlossen werden, wenn alternative Datentypen zulässig sind, Separatoren verwendet werden oder das erste Zeichen ?, ! bzw. ^ ist.

Tabelle 2: Datentypen (Teil 4 von 6)

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
product-version	A...Z 0...9 Punkt Hochkomma	Eingabeformat: $[[C]'][V][m]m.naso[']$ <div style="margin-left: 200px;"> $\left. \begin{array}{l} | \\ | \\ | \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Korrekturstand} \\ \text{Freigabestand} \end{array}$ </div> <p>wobei m, n, s und o jeweils eine Ziffer und a ein Buchstabe ist. Ob Freigabe- und/oder Korrekturstand angegeben werden dürfen oder ob sie angegeben werden müssen, bestimmen Zusätze zu dem Datentyp (siehe Tabelle 3, Zusätze without-corr, without-man, mandatory-man und mandatory-corr). product-version kann in Hochkommata eingeschlossen werden, wobei der Buchstabe C vorangestellt werden kann. Die Versionsangabe kann mit dem Buchstaben V beginnen.</p>
structured-name	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich	alphanumerische Zeichenfolge, die in mehrere durch Bindestrich getrennte Teilzeichenfolgen gegliedert sein kann; erstes Zeichen: A...Z oder \$, #, @
text	beliebig	Das Eingabeformat ist den jeweiligen Operandenbeschreibungen zu entnehmen.
time	0...9 Strukturkennzeichen: Doppelpunkt	Angabe einer Tageszeit Eingabeformat: $\left. \begin{array}{l} \{ hh:mm:ss \\ \{ hh:mm \\ \{ hh \end{array} \right\}$ <div style="margin-left: 20px;"> $\left. \begin{array}{l} hh: \text{ Stunden} \\ mm: \text{ Minuten} \\ ss: \text{ Sekunden} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{führende Nullen können} \\ \text{weggelassen werden} \end{array}$ </div>
vsn	a) A...Z 0...9 b) A...Z 0...9 \$, #, @	a) Eingabeformat: pvsid.folgenummer max. 6 Zeichen; pvsid: 2-4 Zeichen; Eingabe von PUB nicht erlaubt folgenummer: 1-3 Zeichen b) max. 6 Zeichen; PUB darf vorangestellt werden, dann dürfen jedoch nicht \$, #, @ folgen.

Tabelle 2: Datentypen (Teil 5 von 6)

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
x-string	Sedezimal: 00...FF	ist in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe X muss vorangestellt werden; die Anzahl der Zeichen darf ungerade sein.
x-text	Sedezimal: 00...FF	ist nicht in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe X darf nicht vorangestellt werden; die Anzahl der Zeichen darf ungerade sein.

Tabelle 2: Datentypen (Teil 6 von 6)

Zusätze zu Datentypen

Zusatz	Bedeutung
<i>x..y unit</i>	<p>beim Datentyp integer: Intervallangabe</p> <p><i>x</i> Mindestwert, der für integer erlaubt ist. <i>x</i> ist eine ganze Zahl, die mit einem Vorzeichen versehen werden darf.</p> <p><i>y</i> Maximalwert, der für integer erlaubt ist. <i>y</i> ist eine ganze Zahl, die mit einem Vorzeichen versehen werden darf.</p> <p><i>unit</i> nur bei Datentyp integer: zusätzliche Einheiten. Folgende Angaben werden verwendet:</p> <p><i>days</i> <i>byte</i> <i>hours</i> <i>2Kbyte</i> <i>minutes</i> <i>4Kbyte</i> <i>seconds</i> <i>Mbyte</i></p>
<i>x..y special</i>	<p>bei den übrigen Datentypen: Längenangabe Bei den Datentypen <i>catid</i>, <i>date</i>, <i>device</i>, <i>product-version</i>, <i>time</i> und <i>vsn</i> wird die Längenangabe nicht angezeigt.</p> <p><i>x</i> Mindestlänge für den Operandenwert; <i>x</i> ist eine ganze Zahl.</p> <p><i>y</i> Maximallänge für den Operandenwert; <i>y</i> ist eine ganze Zahl.</p> <p><i>x=y</i> Der Operandenwert muss genau die Länge <i>x</i> haben.</p> <p><i>special</i> Zusatzangabe zur Beschreibung eines Sonderdatentyps, der durch die Implementierung geprüft wird. Vor <i>special</i> können weitere Zusätze stehen. Folgende Angaben werden verwendet:</p> <p><i>arithm-expr</i> arithmetischer Ausdruck (SDF-P) <i>bool-expr</i> logischer Ausdruck (SDF-P) <i>string-expr</i> String-Ausdruck (SDF-P) <i>expr</i> beliebiger Ausdruck (SDF-P) <i>cond-expr</i> bedingter Ausdruck (JV)</p>
<i>with</i>	Erweitert die Angabemöglichkeiten für einen Datentyp.
<i>-compl</i>	<p>Bei Angaben zu dem Datentyp <i>date</i> ergänzt SDF zweistellige Jahresangaben der Form <i>jj-mm-tt</i> zu:</p> <p> 20<i>jj-mm-tt</i> falls <i>jj</i> < 60 19<i>jj-mm-tt</i> falls <i>jj</i> ≥ 60</p>
<i>-low</i>	Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.
<i>-path-compl</i>	Bei Angaben zu dem Datentyp <i>filename</i> ergänzt SDF die Katalog- und/oder die Benutzerkennung, falls diese nicht angegeben werden.
<i>-under</i>	Erlaubt Unterstriche '_' beim Datentyp <i>name</i> .

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 1 von 7)

Zusatz	Bedeutung
with (Forts.) -wild(n)	<p>Teile eines Namens dürfen durch die folgenden Platzhalter ersetzt werden. n bezeichnet die maximale Eingabelänge bei Verwendung von Platzhaltern. Mit Einführung der Datentypen posix-filename und posix-pathname akzeptiert SDF neben den bisher im BS2000 üblichen Platzhaltern auch Platzhalter aus der UNIX-Welt (nachfolgend POSIX-Platzhalter genannt). Da derzeit nicht alle Kommandos POSIX-Platzhalter unterstützen, kann ihre Verwendung bei Datentypen ungleich posix-filename und posix-pathname zu Semantikfehlern führen.</p> <p>Innerhalb einer Musterzeichenfolge sollten entweder nur BS2000- oder nur POSIX-Platzhalter verwendet werden. Bei den Datentypen posix-filename und posix-pathname sind nur POSIX-Platzhalter erlaubt. Ist eine Musterzeichenfolge mehrdeutig auf einen String abbildbar, gilt der erste Treffer.</p>
BS2000-Platzhalter	Bedeutung
*	Ersetzt eine beliebige, auch leere Zeichenfolge. Ein * an erster Stelle muss verdoppelt werden, sofern dem * weitere Zeichen folgen und die eingegebene Zeichenfolge nicht mindestens einen weiteren Platzhalter enthält.
Punkt am Ende	Teilqualifizierte Angabe eines Namens. Entspricht implizit der Zeichenfolge "./*", d.h. nach dem Punkt folgt mindestens ein beliebiges Zeichen.
/	Ersetzt genau ein beliebiges Zeichen.
<s _x :s _y >	<p>Ersetzt eine Zeichenfolge, für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sie ist mindestens so lang wie die kürzeste Zeichenfolge (s_x oder s_y) – sie ist höchstens so lang wie die längste Zeichenfolge (s_x oder s_y) – sie liegt in der alphabetischen Sortierung zwischen s_x und s_y; Zahlen werden hinter Buchstaben sortiert (A...Z 0...9) – s_x darf auch die leere Zeichenfolge sein, die in der alphabetischen Sortierung an erster Stelle steht – s_y darf auch die leere Zeichenfolge sein, die an dieser Stelle für die Zeichenfolge mit der höchst möglichen Codierung steht (enthält nur die Zeichen X' FF')

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 2 von 7)

Zusatz	Bedeutung
with-wild(n) (Forts.)	<p><s₁,...> Ersetzt alle Zeichenfolgen, auf die eine der mit s angegebenen Zeichenkombinationen zutrifft. s kann auch die leere Zeichenfolge sein. Jede Zeichenfolge s kann auch eine Bereichsangabe "s_x:s_y" sein (siehe oben).</p> <p>-s Ersetzt alle Zeichenfolgen, die der angegebenen Zeichenfolge s nicht entsprechen. Das Minuszeichen darf nur am Beginn der Zeichenfolge stehen. Innerhalb der Datentypen filename bzw. partial-filename kann die negierte Zeichenfolge -s genau einmal verwendet werden, d.h., -s kann einen der drei Namensteile cat, user oder datei ersetzen.</p>
	<p>Platzhalter sind in Generations- und Versionsangaben von Dateinamen nicht erlaubt. In Benutzerkennungen ist die Angabe von Platzhaltern der Systemverwaltung vorbehalten. Platzhalter können nicht die Begrenzer der Namensteile cat (Doppelpunkte) und user (\$) und Punkt) ersetzen.</p>
POSIX- Platzhalter	Bedeutung
*	Ersetzt eine beliebige, auch leere Zeichenfolge. Ein * an erster Stelle muss verdoppelt werden, sofern dem * weitere Zeichen folgen und die eingegebene Zeichenfolge nicht mindestens einen weiteren Platzhalter enthält.
?	Ersetzt genau ein beliebiges Zeichen. Ist als erstes Zeichen außerhalb von Hochkommata nicht zulässig.
[c _x -c _y]	Ersetzt genau ein Zeichen aus dem Bereich c _x und c _y einschließlich der Bereichsgrenzen. c _x und c _y müssen einfache Zeichen sein.
[s]	Ersetzt genau ein Zeichen aus der Zeichenfolge s. Die Ausdrücke [c _x -c _y] und [s] können kombiniert werden zu [s ₁ c _x -c _y s ₂]
[!c _x -c _y]	Ersetzt genau ein Zeichen, das nicht in dem Bereich c _x und c _y einschließlich der Bereichsgrenzen enthalten ist. c _x und c _y müssen einfache Zeichen sein. Die Ausdrücke [!c _x -c _y] und [s] können kombiniert werden zu [!s ₁ c _x -c _y s ₂]
[!s]	Ersetzt genau ein Zeichen, das nicht in der Zeichenfolge s enthalten ist. Die Ausdrücke [!s] und [!c _x -c _y] können kombiniert werden zu [!s ₁ c _x -c _y s ₂]

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 3 von 7)

Zusatz	Bedeutung										
with (Forts.) -wild- constr(n)	<p>Angabe einer Konstruktionszeichenfolge, die angibt, wie aus einer zuvor angegebenen Auswahlzeichenfolge mit Musterzeichen (siehe with-wild) neue Namen zu bilden sind. n bezeichnet die maximale Eingabelänge bei Verwendung von Platzhaltern.</p> <p>Die Konstruktionszeichenfolge kann aus konstanten Zeichenfolgen und Musterzeichen bestehen. Ein Musterzeichen wird durch diejenige Zeichenfolge ersetzt, die durch das entsprechende Musterzeichen in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.</p> <p>Folgende Platzhalter können zur Konstruktionsangabe verwendet werden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Platzhalter</th> <th>Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*</td> <td>Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Platzhalter * in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.</td> </tr> <tr> <td>Punkt am Ende</td> <td>Entspricht der teilqualifizierten Angabe eines Namens in der Auswahlzeichenfolge. Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.</td> </tr> <tr> <td>/ oder ?</td> <td>Entspricht dem Zeichen, das durch den Platzhalter / oder ? in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.</td> </tr> <tr> <td><n></td> <td>Entspricht der Zeichenfolge, die durch den n-ten Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird; n = <integer></td> </tr> </tbody> </table> <p>Zuordnung der Platzhalter zu entsprechenden Platzhaltern in der Auswahlzeichenfolge: In der Auswahlzeichenfolge werden alle Platzhalter von links nach rechts aufsteigend nummeriert (globaler Index). Gleiche Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge werden zusätzlich von links nach rechts aufsteigend nummeriert (platzhalter-spezifischer Index). In der Konstruktionsangabe können Platzhalter auf zwei, sich gegenseitig ausschließende Arten angegeben werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Platzhalter werden über den globalen Index angegeben: <n> 2. Angabe desselben Platzhalters, wobei die Ersetzung gemäß dem platzhalter-spezifischen Index entsprechend erfolgt: z.B. der zweite "/" entspricht der Zeichenfolge, die durch den zweiten "/" in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird. 	Platzhalter	Bedeutung	*	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Platzhalter * in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.	Punkt am Ende	Entspricht der teilqualifizierten Angabe eines Namens in der Auswahlzeichenfolge. Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.	/ oder ?	Entspricht dem Zeichen, das durch den Platzhalter / oder ? in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.	<n>	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den n-ten Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird; n = <integer>
Platzhalter	Bedeutung										
*	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Platzhalter * in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.										
Punkt am Ende	Entspricht der teilqualifizierten Angabe eines Namens in der Auswahlzeichenfolge. Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.										
/ oder ?	Entspricht dem Zeichen, das durch den Platzhalter / oder ? in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.										
<n>	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den n-ten Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird; n = <integer>										

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 4 von 7)

Zusatz	Bedeutung
with-wild-constr (Forts.)	<p>Bei Konstruktionsangaben sind folgende Regeln zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Konstruktionsangabe kann nur Platzhalter der Auswahlzeichenfolge enthalten. – Soll die Zeichenkette, die der Platzhalter <...> bzw. [...] auswählt, in der Konstruktionsangabe verwendet werden, muss die Index-Schreibweise gewählt werden. – Die Index-Schreibweise muss gewählt werden, wenn die Zeichenkette, die ein Platzhalter der Auswahlzeichenfolge bezeichnet, in der Konstruktionsangabe mehrfach verwendet werden soll: Bei der Auswahlangabe "A/" muss z.B. statt "A//" die Konstruktionszeichenfolge "A<n><n>" angegeben werden. – Der Platzhalter * kann auch die leere Zeichenkette sein. Insbesondere ist zu beachten, dass bei mehreren Sternen in Folge (auch mit weiteren Platzhaltern) nur der letzte Stern eine nicht leere Zeichenfolge sein kann: z.B. bei "*****" oder "**//*". – Aus der Konstruktionsangabe sollten gültige Namen entstehen. Darauf ist sowohl bei der Auswahlangabe als auch bei der Konstruktionsangabe zu achten. – Abhängig von der Konstruktionsangabe können aus unterschiedlichen Namen, die in der Auswahlangabe ausgewählt werden, identische Namen gebildet werden: z.B. "A/*" wählt die Namen "A1" und "A2" aus; die Konstruktionsangabe "B*" erzeugt für beide Namen denselben neuen Namen "B". Um dies zu vermeiden, sollten in der Konstruktionsangabe alle Platzhalter der Auswahlangabe mindestens einmal verwendet werden. – Wird die Konstruktionsangabe mit einem Punkt abgeschlossen, so muss auch die Auswahlzeichenfolge mit einem Punkt enden. Die Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird, kann in der Konstruktionsangabe nicht über den globalen Index angegeben werden.

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 5 von 7)

Zusatz	Bedeutung																				
with-wild-constr (Forts.)	Beispiele:																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Auswahlmuster</th> <th>Auswahl</th> <th>Konstruktionsmuster</th> <th>neuer Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A/*</td> <td>AB1 AB2 A.B.C</td> <td>D<3><2></td> <td>D1 D2 D.CB</td> </tr> <tr> <td>C.<A:C>/<D,F></td> <td>C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF</td> <td>G.<1>.<3>.XY<2></td> <td>G.A.D.XYA G.A.D.XYB G.B.F.XYA G.B.F.XYB</td> </tr> <tr> <td>C.<A:C>/<D,F></td> <td>C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF</td> <td>G.<1>.<2>.XY<2></td> <td>G.A.A.XYA G.A.B.XYB G.B.A.XYA G.B.B.XYB</td> </tr> <tr> <td>A/B</td> <td>ACDB ACEB AC.B A.CB</td> <td>G/XY/</td> <td>GCXYD GCXYE GCXY. G.XYC ¹⁾</td> </tr> </tbody> </table>	Auswahlmuster	Auswahl	Konstruktionsmuster	neuer Name	A/*	AB1 AB2 A.B.C	D<3><2>	D1 D2 D.CB	C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<3>.XY<2>	G.A.D.XYA G.A.D.XYB G.B.F.XYA G.B.F.XYB	C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<2>.XY<2>	G.A.A.XYA G.A.B.XYB G.B.A.XYA G.B.B.XYB	A/B	ACDB ACEB AC.B A.CB	G/XY/	GCXYD GCXYE GCXY. G.XYC ¹⁾
	Auswahlmuster	Auswahl	Konstruktionsmuster	neuer Name																	
	A/*	AB1 AB2 A.B.C	D<3><2>	D1 D2 D.CB																	
	C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<3>.XY<2>	G.A.D.XYA G.A.D.XYB G.B.F.XYA G.B.F.XYB																	
C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<2>.XY<2>	G.A.A.XYA G.A.B.XYB G.B.A.XYA G.B.B.XYB																		
A/B	ACDB ACEB AC.B A.CB	G/XY/	GCXYD GCXYE GCXY. G.XYC ¹⁾																		
1) Punkt am Ende des Namens kann Namenskonvention widersprechen (z.B bei vollqualifizierten Dateinamen)																					
without	Schränkt die Angabemöglichkeiten für einen Datentyp ein.																				
-cat	Die Angabe einer Katalogkennung ist nicht erlaubt.																				
-corr	Eingabeformat: <code>[[C]'][V][m]m.na[']]</code> Angaben zum Datentyp product-version dürfen den Korrekturstand nicht enthalten.																				
-gen	Die Angabe einer Dateigeneration oder Dateigenerationsgruppe ist nicht erlaubt.																				
-man	Eingabeformat: <code>[[C]'][V][m]m.n[']]</code> Angaben zum Datentyp product-version dürfen weder Freigabe- noch Korrekturstand enthalten.																				
-odd	Der Datentyp x-text erlaubt nur eine gerade Anzahl von Zeichen.																				
-sep	Beim Datentyp text ist die Angabe der folgenden Trennzeichen nicht erlaubt: ; = () < > _ (also Strichpunkt, Gleichheitszeichen, runde Klammer auf und zu, Größerzeichen, Kleinerzeichen und Leerzeichen)																				
-temp-file	Die Angabe einer temporären Datei ist nicht erlaubt (siehe #datei bzw. @datei bei filename).																				

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 6 von 7)

Zusatz	Bedeutung
without (Forts.)	
-user	Die Angabe einer Benutzerkennung ist nicht erlaubt.
-vers	Die Angabe der Version (siehe "datei(nr)") ist bei Banddateien nicht erlaubt.
-wild	Die Datentype posix-filename bzw. posix-pathname dürfen keine Musterzeichen enthalten.
mandatory	Bestimmte Angaben sind für einen Datentyp zwingend erforderlich.
-corr	Eingabeformat: [[C]'][V][m]m.naso['] Angaben zum Datentyp product-version müssen den Korrekturstand (und damit auch den Freigabestand) enthalten.
-man	Eingabeformat: [[C]'][V][m]m.na[so]['] Angaben zum Datentyp product-version müssen den Freigabestand enthalten. Die Angabe des Korrekturstands ist optional möglich, wenn dies nicht durch den Zusatz without-corr untersagt wird.
-quotes	Angaben zu den Datentypen posix-filename bzw. posix-pathname müssen in Hochkommata eingeschlossen werden.

Tabelle 3: Zusätze zu Datentypen (Teil 7 von 7)

11.2 SDF-Standardanweisungen

Die folgenden SDF-Standardanweisungen können während des Programmlaufs eingegeben werden.

Anweisung	Funktion
END	Beenden des Programms
EXECUTE-SYSTEM-COMMAND ¹⁾	Kommando während des Programmlaufs ausführen
HOLD-PROGRAMM ¹⁾	In den BS2000-System-Modus wechseln
MODIFY-SDF-OPTIONS	Ändern der SDF-Einstellungen
REMARK	Kommentieren von Programmen
RESET-INPUT-DEFAULTS	Taskspezifische Default-Werte löschen
RESTORE-SDF-INPUT	Wiederanzeigen der letzten Eingabe
SHOW-INPUT-DEFAULTS	Taskspezifische Default-Werte ausgeben
SHOW-INPUT-HISTORY	Eingabepuffer nach SYSOUT ausgeben
SHOW-SDF-OPTIONS	Anzeigen der SDF-Einstellungen
STEP	Definieren eines Wiederaufsetzpunktes
WRITE-TEXT	Text nach SYSOUT ausgeben

Die SDF-Standardanweisungen werden nicht in diesem Handbuch beschrieben. Eine Beschreibung finden Sie im Handbuch „Einführung in die Dialogschnittstelle SDF“ [3].

Die mit ¹⁾ markierten SDF-Standardanweisungen werden erst ab BS2000/OSD-BC V2.0 unterstützt.

Literatur

Wenden Sie sich zum Bestellen von Handbüchern bitte an Ihre zuständige Geschäftsstelle.

- [1] **BS2000/OSD-BC V4.0**
Systeminstallation
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch wendet sich an die BS2000/OSD-Systemverwaltung.

Inhalt

Beschrieben wird die Generierung der Hardware-Konfiguration mit UGEN und die Installationsdienste. Letztere beinhalten die Plattenorganisation mit MPVS, die Installation von Datenträgern mit dem Dienstprogramm SIR und das Subsystem IOCFCOPY.

Bestellnummer

U2505-J-Z125-14

- [2] **BS2000/OSD-BC V4.0**
Einführung in die Systembetreuung
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch wendet sich an die Systembetreuung und das Operating des Betriebssystems BS2000/OSD.

Inhalt

Es sind u.a. folgende Themen zur Verwaltung und Überwachung des BS2000/OSD-Grundausbaus enthalten: Systemeinleitung, Parameterservice, Job- und Tasksteuerung, Speicher-, Geräte-, Benutzer-, Datei- und Pubset-Verwaltung, Privilegienvergabe, Accounting und Operatorfunktionen.

Bestellnummer

U2417-J-Z125-13

- [3] **SDF V4.1A** (BS2000/OSD)
Einführung in die Dialogschnittstelle SDF
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

BS2000/OSD-Anwender

Inhalt

Das Handbuch beschreibt die Dialog-Eingabe von Kommandos und Anweisungen im SDF-Format. Ein Schnelleinstieg mit leicht nachvollziehbaren Beispielen und weitere umfangreiche Beispiele erleichtern die Anwendung. SDF-Syntaxdateien werden erklärt.

Bestellnummer

U2339-J-Z125-7

Neue Funktionalität zur BS2000/OSD V4.0 enthält das Handbuch "Funktionserweiterungen" [8].

- [4] **BS2000/OSD-BC V4.0**
Performance Handbuch

Zielgruppe

Mitarbeiter in Rechenzentren und Systembetreuungsgruppen

Inhalt

Das Handbuch hilft Systemanwendern, die Leistung ihres DV-Systems zu beurteilen. Es gibt Hinweise auf den wirtschaftlichen Hardware- und Softwareeinsatz und zeigt Ansatzpunkte für Performance-Verbesserungen auf.

Bestellnummer

U1794-J-Z125-9

- [5] **OSD-SVP V2.0A**
Performance-Leitfaden für SR2000-B
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Benutzer, Systembetreuung, Service.

Inhalt

Schwerpunkt des Handbuchs sind Grundsätze und Maßnahmen zur Leistungsbewertung von BS2000/OSD-Anwendungen, die auf Anlagen mit RISC-Architektur ablaufen. Ausführliche Hinweise für das Tuning von Konfiguration und Software ermöglichen einen optimalen wirtschaftlichen Einsatz von OSD-SVP V2.0A.

Inhaltlicher Überblick:

- SR2000-Architektur und grundlegende Abläufe
- Prozessorleistung und Leistungskennwerte
- Konfiguration von Peripherie (Kanal, Bus), Platten, LAN
- Datensicherung
- Einsatz des Messsystems SM2 zur Untersuchung von system- und anwenderorientierten Leistungsproblemen

Bestellnummer

U25704-J-Z125-1

- [6] **VM2000 V5.0A (BS2000/OSD)**
Virtuelles Maschinensystem
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Systemverwalter und Operator im BS2000, VM2000- und VM-Administrator

Inhalt

Das Handbuch beschreibt das Virtuelle Maschinensystem VM2000 für BS2000-Gast-systeme.

Es enthält

- Einführung in VM2000
- Installation, Systemeinleitung und Beenden
- Bedienung, Verwaltung und Fehlerdiagnose
- Beschreibung der VM2000-Kommandos

Bestellnummer

U5183-J-Z125-6

- [7] **BS2000/OSD-BC V4.0**
Kommandos Band 1 - 5
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch wendet sich sowohl an den nichtprivilegierten Anwender als auch an die Systembetreuung.

Inhalt

Die Bände 1 bis 5 enthalten die Kommandos ADD-... bis WRITE-... (BS2000/OSD-Grundausbau und ausgewählte Produkte) mit der Funktionalität für alle Privilegien. Die Kommando- und Operandenfunktionen werden ausführlich beschrieben; viele Beispiele unterstützen das Verständnis. Am Anfang jedes Bandes informiert eine Übersicht über alle in den Bänden 1-5 beschriebenen Kommandos.

Der Anhang von Band 1 enthält u.a. Informationen zur Kommandoeingabe, zu bedingten Jobvariablenausdrücken, Systemdateien, Auftragsschaltern, Geräte- und Volumetypen. Der Anhang der Bände 4 und 5 enthält jeweils eine Übersicht zu den Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Komponente NDM. Der Anhang von Band 5 enthält zusätzlich eine Übersicht aller START-Kommandos.

In jedem Band ist ein umfangreiches Stichwortverzeichnis mit allen Stichwörtern der Bände 1-5 enthalten.

Bestellnummern

U2338-J-Z125-14 Kommandos Band 1, A – C
U41074-J-Z125-1 Kommandos Band 2, D – MOD-I
U21070-J-Z125-4 Kommandos Band 3, MOD-J – R
U41075-J-Z125-1 Kommandos Band 4, S – SH-O
U23164-J-Z125-3 Kommandos Band 5, SH-P – Z

- [8] **BS2000/OSD V4.0**
Funktionserweiterungen und ergänzende Dokumentationen
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch wendet sich an die Systembetreuung, Assembler-Programmierer und BS2000-Anwender.

Inhalt

Ergänzende Dokumentationen zu den folgenden Handbüchern, die zur BS2000/OSD-BC V4.0 nicht neu aufgelegt werden:

- "Einführung in das DVS"
- "DVS-Makroaufrufe"
- "Makroaufrufe an den Ablaufteil"
- "Bindelader-Starter"
- "Verwaltung von Subsystemen"
- "Einführung in die Dialogschnittstelle SDF"
- "PCA"
- "ADAM"
- "System Exits"
- "Jobvariablen"
- "SDF-P"
- "SPOOL"

Eingearbeitet wurden die neuen Funktionalitäten zur BS2000/OSD V4.0, alle betreffenden Readme-Dateien und Ergänzungen, die sich aus der Unterstützung von SR2000-Anlagen ergeben.

Die vollständige Dokumentation zu allen o.g. Handbüchern besteht aus dem jeweiligen Vorgängerhandbuch und den Ergänzungen in diesem Handbuch.

Bestellnummer

U41077-J-Z125-1

- [9] **BS2000/OSD**
Softbooks Deutsch

Zielgruppe

BS2000/OSD-Anwender

Inhalt

Auf der CD-ROM "BS2000/OSD SoftBooks Deutsch" sind nahezu alle deutschen Handbücher und Readme-Dateien zur BS2000-Systemsoftware der aktuellsten BS2000/OSD-Version und auch von Vorgängerversionen gespeichert, incl. der aufgeführten Handbücher. Diese Softbooks finden Sie auch im Internet auf unserem Manual Server. Sie können in den Handbüchern nachschlagen oder sich vollständige Handbücher herunterladen.

Bestellnummer der CD-ROM

U26175-J8-Z125-1

Internet-Adresse: <http://manuals.mchp.siemens.de>

Stichwörter

\$TSOS.SYS.VMHEL. yyyy-mm-dd.hhmmss 22

A

- Abkürzungen (HEL-Sätze) 269
- Abnormal Channel Interruption Record (Record 24) 260
- Abspeicherung neuer Zeitstempelwerte verhindern
 - Anweisung SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE 82
 - Funktion CTSU 217
- Aktionsanweisungen 21
- Aliasname 284
- alphanum-name (Datentyp) 285
- Anweisungsmodus 17
- Anweisungsübersicht 21, 62
- Arbeitsinformationsbereich 27
- Ausgabe 38
- Ausgabearten 30
- Ausgabelisten (gerafft) von HEL- und SVP-Sätzen erstellen (Funktion T) 93
- Auswahanweisungen 21
- Auswahlbildschirm
 - Funktion L 107
 - Funktion SDL 164
 - Funktion T 93
- Auswertezeitraum 40
 - vorgeben 54
- Auswertungsergebnisse 15

B

- Bedienung
 - menügesteuert 25
 - über Programmanweisungen 61
- Bildschirm für ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION
 - Funktion DE 128
 - Funktion DE (ABNORMAL CHANNEL INTERRUPTION) 129
- Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 1, Steuerung MBST5 (Funktion SDL) 170
- Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 2 (Funktion SDL) 172

- Bildschirm für BCAM ERROR (Funktion DE) 137
- Bildschirm für CHANNEL CHECK
 - Funktion DE 127
 - Funktion L 111
 - Funktion T 97
- Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS
 - Funktion DE 132
 - Funktion L 113
 - Funktion T 99
- Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA 140
 - Funktion DE 140
 - Funktion L 117
 - Funktion T 103
- Bildschirm für DEVICE ERROR
 - Funktion DE (MIM) 136
 - Funktion DE (Plattengeräte) 133
 - Funktion DE (SIM) 135
 - Funktion L 114
 - Funktion T 100, 101
- Bildschirm für die HEL-File-Auswertung (Funktion SHOW-SELECTION-PARAMETERS, F2) 222
- Bildschirm für die HELP-Funktion
 - Funktion DE 125
- Bildschirm für die SVP-File-Auswertung (Funktion SHOW-SELECTION-PARAMETERS, F2) 223
- Bildschirm für Drucker, Device-Type 2127, 2128, 212B (Funktion SDL) 178
- Bildschirm für INTERRUPT ERROR
 - Funktion DE (MISSING CHANNEL INTERRUPTION) 131
 - Funktion L 112
 - Funktion T 98
- Bildschirm für kurze SVP-Meldung (Funktion DD) 150
- Bildschirm für MACHINE CHECK
 - Funktion DE 123
 - Funktion L 109
 - Funktion T 95
- Bildschirm für MBK-Geräte
 - Device-Type C1, C2, C4 (Funktion SDL) 174
 - SIM (Funktion SDL) 175
- Bildschirm für MISSING CHANNEL INTERRUPTION
 - Funktion DE 130
- Bildschirm für Plattengeräte, Kanaltyp 1 (Funktion SDL) 165
- Bildschirm für START/STOP HEL
 - Funktion DE 139
 - Funktion L 116
 - Funktion T 102
- Bildschirm für SVP-File-Logout (Funktion DE) 143

Bildschirm für SVP-Satz und -Fehleranalyse-Text
 Funktion DD 148
 Funktion DE 141
Bildschirm für TDP DATA
 Funktion L 115
Bildschirmaufbau 26
 Arbeitsinformationsbereich 27
 Funktionstastenzeile 27
 Identifikationszeile 26
 Kommandozeile 27
 Meldungszeile 27
 Trennzeile 27
 Überschriftszeile 26
Bildschirme für 24 Byte Sense, 32 Byte Sense und SIMs (Funktion SDL) 167
Bildschirme für Plattengeräte an Steuerung 3860-4x (Funktion SDL) 166
Bitmaske 53
Blätterfunktion 30

C

cat (Zusatz zu Datentypen) 296
cat-id (Datentyp) 285
Channel Check Record (Record 20) 259
Channel Report Word Record (Record 25) 261
command-rest (Datentyp) 285
compl (Zusatz zu Datentypen) 291
composed-name (Datentyp) 285
corr (Zusatz zu Datentypen) 296, 297
CPU-Nummer, real 276
c-string (Datentyp) 285

D

Data Checks (Anzahl) pro Volume anzeigen (Funktion SVD) 202
date (Datentyp) 285
Dateiauswahl
 Auswertezeitraum vorgeben 54
 teilqualifizierten Dateinamen vorgeben 57
Dateiauswahl-Bildschirme 54
 HEL-File-Auswahl 54
Dateiübersicht 22
Daten ausgewählter HEL- und SVP-Sätze im Detail ausgeben (Funktionsgruppe D) 121
Datenteil 87
Datentypen SDF 281, 285
 Zusätze 282
device (Datentyp) 285

Device Error Record (Record 30) 262

Drucklistenaufbau

Datenteil 87

Identifikationszeile 87

Trennzeile 87

Überschriftszeile 87

E

Ein-/Ausgabe-Steuerung 35

Eingabedateien

für HEL-Sätze 36

für SVP-Sätze 36

selektieren (Anweisung SET-SELECTION) 70

zuweisen (Anweisung SET-INOUT) 64

END (Anweisung) 63

END (SDF-Standardanweisung) 298

ERROR CODE SUMMARY 194

Error Logging System 9

EXCEPTION MESS (Feldname) 7, 274

Exception Message 274

EXECUTE-SYSTEM-COMMAND (SDF-Standardanweisung) 298

F

Fehlerbehandlungsroutinen des BS2000

BCAM 9

DER 9

I/O Control 9

MER 9

TDP 9

Fehlerdaten 257

Fehlgewicht 278

Fehlerlisten-Bildschirme (Funktion SDL) 165

Fehlerzeitpunkt 40

Feldnamen 271

filename (Datentyp) 286

fixed (Datentyp) 285

Flagcode-Datei (SVP-Logging) 13

Folgefunktionen 28

Aufruf 28

FORMAT ID (Feldname) 7, 274

Format Identifier 274

full-filename, siehe Datentyp file-name 286

Funktion CSL: STATUS LIST 214

Listenausgabe 214

- Funktion CTL: TIMESTAMP LIST 215
 - Listenausgabe 216
- Funktion CTSU: TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE 217
- Funktion DD: DETAIL-PROCESSING - DUMP 146
 - Bildschirm für kurze SVP-Meldung 150
 - Bildschirm für SVP-Satz und -Fehleranalyse-Text 148
 - HEL-File-Bildschirm 146
 - HEL-File-Liste 156
 - SVP-File-Bildschirme 148
 - SVP-File-Listen 156
- Funktion DE: DETAIL-PROCESSING - EDIT 123
 - Bildschirm für BCAM ERROR 137, 138
 - Bildschirm für CHANNEL CHECK 127
 - Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS 132
 - Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA 140
 - Bildschirm für DEVICE ERROR 133
 - Bildschirm für INTERRUPT ERROR 129, 131
 - Bildschirm für MACHINE CHECK 123
 - Bildschirm für MIM 136
 - Bildschirm für SIM 135
 - Bildschirm für START/STOP HEL 139
 - Bildschirm für SVP-File-Logout 143
 - Bildschirm für SVP-Satz und -Fehleranalyse-Text 141
 - HEL-File-Bildschirme 123
 - HEL-File-Listen 145
 - SVP-File-Bildschirme 141
 - SVP-File-Listen 145
- Funktion G: GLOBAL-VIEW 89
 - HEL-File- und SVP-File-Listen 92
 - HEL-File-Bildschirm 89
 - SVP-File-Bildschirm 91
- Funktion L: ERROR-LIST 107
 - Auswahlbildschirm 107
 - Bildschirm für CHANNEL CHECK 111
 - Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS 113
 - Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA 117
 - Bildschirm für DEVICE ERROR 114
 - Bildschirm für INTERRUPT ERROR 112
 - Bildschirm für MACHINE CHECK 109
 - Bildschirm für START/STOP HEL 116
 - Bildschirm für TDP DATA 115
 - HEL-File- und SVP-File-Listen 120
 - SVP-File-Bildschirme 118
- Funktion SCLD: CONTROLLER LOG DATA 210

- Funktion SDL: DEVICE ERROR LIST 163
 - Auswahlbildschirm 164
 - Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 1, Steuerung MBST5 170
 - Bildschirm für Bandgeräte, Kanaltyp 2 172
 - Bildschirm für Drucker, Device-Type 2127, 2128, 212B 178
 - Bildschirm für MBK-Geräte, Device-Type C1, C2, C4 174
 - Bildschirm für MBK-Geräte, SIM 175
 - Bildschirm für Plattengeräte, Kanaltyp 1 165
 - Bildschirme für Plattengeräte an Steuerung 3860-4x (IBM 3990) 166, 167
 - Fehlerlisten-Bildschirme 165
 - Listenausgaben 183
- Funktion SDT: CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS 184, 193, 199
 - Gerätespezifische Statistik für Device-Type C1 184
 - Gerätespezifische Statistik für Device-Type C2/C4 188
 - Statistik bezogen auf die Kanaldaten für Device-Type C2/C4 189
- Funktion SDV: STATISTIK DEVICE ERROR VIEW 200, 201
- Funktion SPL: PATH ERROR LIST 162
- Funktion SSHR: SYSTEM AND HEL RUN TIME 211
- Funktion starten (START-FUNCTION) 77
- Funktion SVD: VOLUME DATA CHECKS 202
- Funktion SVDD: VOLUME DATA CHECKS PER DAY 203
- Funktion SVEL: DISK VOLUME ERROR LOCALITY 204
- Funktion SVFL: CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS 205
 - Listenausgabe 209
- Funktion T: ERROR-TYPE-LIST 93
 - Auswahlbildschirm 93
 - Bildschirm für CHANNEL CHECK 97
 - Bildschirm für CHANNEL REPORT WORDS 99
 - Bildschirm für CONTROLLER LOG DATA 103
 - Bildschirm für DEVICE ERROR 100, 101
 - Bildschirm für INTERRUPT ERROR 98
 - Bildschirm für MACHINE CHECK 95
 - Bildschirm für START/STOP HEL 102
 - HEL-File- und SVP-File-Listen 106
 - HEL-File-Bildschirme 95
 - SVP-File-Bildschirme 104
- Funktion W: WRITE-HISTORY 219
- Funktionen 28
 - Detaillierungsgrad 28
 - zur statistischen Auswertung der HEL-File (Funktionsgruppe S) 157
- Funktionsauswahl (Hauptmenü) 34
- Funktionsgruppe C: CONFIGURATION 212
 - Funktionsübersicht 212
 - Submenü 213

- Funktionsgruppe D: DETAIL-PROCESSING 121
 - Funktionsübersicht 121
 - Submenü 121
- Funktionsgruppe S: STATISTICS 157
 - Funktionsübersicht 157
 - Submenü 159
- Funktionsgruppen 83
- Funktionstaste F2: SHOW-SELECTION-PARAMETERS 222
 - Bildschirm für die HEL-File-Auswertung 222
 - Bildschirm für die SVP-File-Auswertung 223
- Funktionstasten 32
 - Benutzung 32
- Funktionstastenzeile 27
- Funktionsübersicht 18

G

- gen (Zusatz zu Datentypen) 296
- Gerätefehler 262
- Gerätespezifische Statistik für Device-Type C1 (Funktion SDT) 184
- Gerätespezifische Statistik für Device-Type C2/C4 (Funktion SDT) 188
- Gerätesteuerungen 268
- globaler Recordteil 257

H

- Hardware-Error-Logging HEL
 - steuern (Systemprivileg HARDWARE-MAINTENANCE) 10
- Hardware-Unit 47
- Hauptmenü (MAIN MENU) 33
- HEL-File 9
- HEL-File-Auswahl 54
- HEL-File-Auswertung 54
- HEL-File-Bildschirme
 - Funktion DD 146
 - Funktion DE 123
 - Funktion G 89
 - Funktion T 95
- HEL-File-Liste (Funktion DD) 156
- HELP ON CONTEXT 224
- HELP ON MASK 224
- HELP-Funktion 34, 35, 224
 - HELP ON CONTEXT 224
 - HELP ON MASK 125, 224

HEL-Satz

- für ausgebliebene I/O-Unterbrechungen 267
- für das Starten oder Beenden der HEL-Task 266
- für Fehler bei Test- und Diagnoseprogrammläufen 265
- für Fehler des Kanalbussystems 261
- für Gerätefehler 262
- für Kanalfehler 259
- für Maschinenfehler 258
- für Statistikdaten der Gerätesteuerungen 268
- für unerwartete Kanalunterbrechungen 260

HEL-Sätze 9, 255

- Aufbau 258
- globaler Recordteil 257
- Grobstruktur 255
- Systemdatenbereich 256

HEL-Status Record (Record 50) 266

HEL-Task 9, 266

History-Datei 22, 37

HOLD-PROGRAMM (SDF-Standardanweisung) 298

I

I/O-Unterbrechungen 267

Identifikationszeile 26, 87

IMON 22

Index

- global 294
- Konstruktionszeichenfolge 294
- platzhalter-spezifisch 294
- Schreibweise 295

Information über die Programmumgebung von ELSA (Funktionsgruppe C) 212

Informationen über Logging-Sätze auflisten (Funktion CSL) 214

Installation 23

integer (Datentyp) 287

K

Kanalbussystem 261

Kanalfehler 259

Kanalunterbrechungen 260

Kommandos zur Steuerung von HEL 10

Kommandozeile 27

Konfigurationsdatei 22

Konstruktionsangabe 295

Konstruktionszeichenfolge 294

Kurzname 284

L

- Liste der aufgetretenen Gerätefehler erstellen (Funktion SDL) 163
- Liste der defekten Spuren von Platten-Volumes erstellen (Funktion SVEL) 204
- Liste der Pfadfehler anzeigen (Funktion SPL) 162
- Listen mit den wichtigsten Daten von HEL- und SVP-Sätzen erstellen (Funktion L) 107
- Listenausgaben
 - Funktion CSL 214
 - Funktion CTL 216
 - Funktion SDL 183
 - Funktion SDT 193, 199
 - Funktion SVFL 209
- Listenformate 86
 - komprimiert 86
 - normalbreit 86
- Logging-Sätze
 - in eine History-Datei schreiben (Funktion W) 219
 - sedezimal bzw. im Dump-Format vollständig ausgeben (Funktion DD) 146
- Logging-Verfahren 9
 - des BS2000 (HEL) 9
 - des Service Prozessors (SVP-Logging) 9
- LOGICAL-ID 23
- low (Zusatz zu Datentypen) 291

M

- Machine Check Record (Record 13) 258
- man (Zusatz zu Datentypen) 296, 297
- mandatory (Zusatz zu Datentypen) 297
- Maschinenfehler 258
- Maskeneingabe-Bildschirm
 - Selektionsmasken 52
- MEDIA ID (Feldname) 7, 275
- Media Identifier 275
- Meldungen 227
- Meldungsdatei 24
- Meldungszeile 27
- Menügesteuerte Bedienung 25
- Menümodus 17, 80
- Metasyntax SDF 281, 283
- MIM (Media Information Message) 5, 19, 84, 157
- Missing Channel Interruption Record (Record 70) 267
- MODIFY-SDF-OPTIONS (SDF-Standardanweisung) 298

N

- name (Datentyp) 287

O
odd (Zusatz zu Datentypen) 296

P
partial-filename (Datentyp) 288
PATH ERROR LIST - Bildschirm 160, 162
path-compl (Zusatz zu Datentypen) 291
PERMANENT ERROR SUMMARY 196
posix-filename (Datentyp) 288
posix-pathname (Datentyp) 288
POSIX-Platzhalter 292
PRODUCT (Feldname) 7, 276
product-version (Datentyp) 289
Programmanweisungen 61
 END 63
 SDF-Standardanweisungen 298
 SET-INOUT 64
 SET-MASK 68
 SET-SELECTION 70
 SET-SVP-REFERENCE 74
 SET-TITLE 76
 START-FUNCTION 77
 START-MENU-MODE 80
 SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE 82
Programmaufruf 25, 61

Q
Querverweisdateien (Logouts) 13
quotes (Zusatz zu Datentypen) 297

R
Readme-Datei 4
REAL-CPU (Feldname) 7, 276
Recordteil, global 257
RECOVERED ERROR SUMMARY 198
REF1 (Feldname) 7, 277
REF2 (Feldname) 7, 277
REF3 (Feldname) 7, 277
REFCODE (Feldname) 7, 277
Referenzcode 277
 Media Information Message 277
 Service Information Message 277
REMARK (SDF-Standardanweisung) 298
RESET-INPUT-DEFAULTS (SDF-Standardanweisung) 298

RESTORE-SDF-INPUT (SDF-Standardanweisung) 298

S

SDF-Anweisungsschnittstelle 61

SDF-Standardanweisungen 298

Selektionskriterien 40

 anzeigen (F2: Funktion SHOW-SELECTION-PARAMETERS) 222

 Auswertezeitraum 40

 Fehlerattribute 46

 Fehlerprioritäten 46

 für HEL-Sätze 42

 für SVP-Sätze 47

 Gerätetypcodes 42

 mnemotechnische Fehlercodes 44

 mnemotechnische Gerätebezeichnungen 43

 Pfadadressen 43

 Record-Klassen 44

 Sequenznummern 46, 51

 TSN 46

 UNIT 47

 VSN 46

 Zeitangabe 40

 Zeitstempel 41

 Zeitstempel der DER 44

Selektionsmasken 52

 definieren (Anweisung SET-MASK) 68

Sensebyte 53

sep (Zusatz zu Datentypen) 296

SERIAL NO (Feldname) 7, 277

Serien-Nr. 277

SERVICE ALERT SUMMARY 199

Service Information Message 278

SERVICE MESS (Feldname) 7, 277

Service Message 277

Service Prozessor (SVP) 13

SET-INOUT (Anweisung) 64

SET-MASK (Anweisung) 68

SET-SELECTION (Anweisung) 70

SET-SVP-REFERENCE (Anweisung) 74

SET-TITLE (Anweisung) 76

SEVERITY (Feldname) 7, 278

Severity Code 278

SHOW-INPUT-DEFAULTS (SDF-Standardanweisung) 298

SHOW-INPUT-HISTORY (SDF-Standardanweisung) 298

SHOW-SDF-OPTIONS (SDF-Standardanweisung) 298
SIM ID (Feldname) 7, 278
SIM-TYPE (Feldname) 7, 278
Stapel-/Prozedurbetrieb 61
START-FUNCTION (Anweisung) 77
START-MENU-MODE (Anweisung) 80
Statistic Data Record (Record 90) 268
Statistik bezogen auf die Kanaldaten für Device-Type C2/C4 (Funktion SDT) 189
Statistikzähler von Gerätesteuern aufbereiten (Funktion SCLD) 210
STEP (SDF-Standardanweisung) 298
structured-name (Datentyp) 289
Submenü
 Funktionsgruppe C 213
 Funktionsgruppe D 121
 Funktionsgruppe S 159
Summen der temporären Fehler von MBK-Geräten bilden (Funktion SDT) 184
SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE (Anweisung) 82
SVP-File 13
SVP-File-Auswertung 58
SVP-File-Bildschirme
 Funktion DD 148
 Funktion DE 141
 Funktion G 91
 Funktion L 118
 Funktion T 104
SVP-File-Listen (Funktion DD) 156
SVP-Logging
 Flagcode-Datei 13
 Querverweisdateien 13
 Textdateien 13
 Übersichtsdatei 13
SVP-Platte 13
SVP-Referenz-Typ 58
SVP-Sätze 14
SYSLOG.ELSA.HISTORY 22
SYSPAR.ELSA.CONFIG 22
SYSSII-Datei 23
Systemdatenbereich 256
 Aufbau 256
Systemlaufzeiten anzeigen (Funktion SSHR) 211

T

TDP Record (Record 40) 265
temp-file (Zusatz zu Datentypen) 296
Test- und Diagnoseprogrammläufe 265
text (Datentyp) 289
Textdateien (SVP-Logging) 13
time (Datentyp) 289
timestamp (Zeitstempel) 41
Titel für Listen und Bildschirme definieren (Anweisung SET-TITLE) 76
Trennzeile 27, 87
TSOS.SYS.HEL.yyyy-mm-dd.hhmmss 22

U

Überblick über den Zustand der Zentraleinheit und Peripherie erstellen (Funktion G) 89
Überschriftszeile 26, 87
Übersichtsdatei (SVP-Logging) 13
UM (Feldname) 7, 279
umschalten in Menümodus (Anweisung START-MENU-MODE) 80
under (Zusatz zu Datentypen) 291
Unit Modifier 279
user (Zusatz zu Datentypen) 297

V

Verarbeitung beenden (Anweisung END) 63
vers (Zusatz zu Datentypen) 297
VM2000 (VM-globale HEL-Files) 37
VM-globales Logging VMHEL 10
VMHEL 10
VOLUME (Feldname) 7, 280
volumebezogene Statistik von Data Checks bei MBK-Geräten erstellen (Funktion SVFL) 205
vsn (Datentyp) 289

W

Werks-Nr 277
wild(n) (Zusatz zu Datentypen) 292
with (Zusatz zu Datentypen) 291
without (Zusatz zu Datentypen) 296
WRITE-TEXT (SDF-Standardanweisung) 298

X

x-string (Datentyp) 290
x-text (Datentyp) 290

Z

Zeitangabe 40

Zeitstempel 41, 82

 auflisten (Funktion CTL) 215

 des aktuellen Programmlaufs auflisten (Funktion CTSU) 217

Zusammenfassung (tageweise) von Data Checks pro Volume erstellen (Funktion SVDD) 203

Zusätze zu Datentypen 282, 291

Inhalt

1	Einleitung	1
	Kurzbeschreibung des Auswerteprogramms ELSA	1
	Zielgruppen des Handbuchs	2
	Konzept des Handbuchs	2
	Änderungen gegenüber der Ausgabe "ELSA V1.4A"	5
2	Komponenten des Error Logging Systems	9
2.1	Die Komponente Hardware-Error-Logging HEL	9
2.2	Die Komponente SVP-Logging	13
2.3	Die Komponente ELSA	15
3	Übersicht über das Auswerteprogramm ELSA	17
3.1	Betriebsarten	17
3.2	Funktionsübersicht	18
3.3	Anweisungsübersicht	21
3.4	Dateiübersicht	22
4	Installation	23
5	Menügesteuerte Bedienung	25
5.1	Starten und Beenden von ELSA	25
5.2	Bildschirmaufbau	26
5.3	Funktionen und Folgefunktionen, Ablaufstruktur	28
5.4	Ausgabearten	30
5.5	Blätterfunktion	30
5.6	Belegung der Funktionstasten	32
5.7	Hauptmenü (MAIN MENU)	33
5.8	Vorgabe von Selektionskriterien	40
5.8.1	Spezielle Selektionskriterien für HEL-Sätze	42
5.8.2	Spezielle Selektionskriterien für SVP-Sätze	47
5.9	Maskeneingabe-Bildschirm	52
5.10	Dateiauswahl-Bildschirme	54
5.10.1	HEL-File-Auswahl ohne Vorgabe eines Auswertezeitraums	54
5.10.2	HEL-File-Auswahl nach Vorgabe eines Auswertezeitraums	54
5.10.3	Dateiauswahl nach Vorgabe eines teilqualifizierten Dateinamens	57
5.10.4	Auswahlschirm für einen SVP-Referenz-Typ	58

6	Bedienung über Programmanweisungen (Stapel-/Prozedurbetrieb)	61
6.1	Anweisungsübersicht	62
6.2	Anweisungen	63
	END	Verarbeitung beenden
	SET-INOUT	Eingabedateien zuweisen und Ausgabeart auswählen
	SET-MASK	Spezielle Selektionsmasken definieren
	SET-SELECTION	Eingabedaten selektieren
	SET-SVP-REFERENCE	Referenztyp für SVP-Auswertung definieren
	SET-TITLE	Titel für Listen und Bildschirme definieren
	START-FUNCTION	Funktion starten
	START-MENU-MODE	In Menümodus umschalten und Funktion starten
	SUPPRESS-TIMESTAMP-UPDATE	Abspeicherung der neuen Zeitstempelwerte verhindern
7	Funktionen und Auswertungsergebnisse von HEL-File und SVP-File	83
7.1	Drucklistenaufbau	86
7.2	Funktion G: GLOBAL-VIEW	89
7.2.1	HEL-File-Bildschirm	89
7.2.2	SVP-File-Bildschirm	91
7.2.3	HEL-File- und SVP-File-Listen	92
7.3	Funktion T: ERROR-TYPE-LIST	93
7.3.1	Auswahlbildschirm	93
7.3.2	HEL-File-Bildschirme	95
7.3.3	SVP-File-Bildschirme	104
7.3.4	HEL-File- und SVP-File-Listen	106
7.4	Funktion L: ERROR-LIST	107
7.4.1	Auswahlbildschirm	107
7.4.2	HEL-File-Bildschirme	109
7.4.3	SVP-File-Bildschirme	118
7.4.4	HEL-File- und SVP-File-Listen	120
7.5	Funktionsgruppe D: DETAIL-PROCESSING	121
7.5.1	Submenü	121
7.5.2	Funktion DE: DETAIL-PROCESSING - EDIT	123
	HEL-File-Bildschirme	123
	SVP-File-Bildschirme	141
	HEL-File-Listen	145
	SVP-File-Listen	145
7.5.3	Funktion DD: DETAIL-PROCESSING - DUMP	146
	HEL-File-Bildschirm	146
	SVP-File-Bildschirme	148
	HEL-File-Liste	156
	SVP-File-Listen	156
7.6	Funktionsgruppe S: STATISTICS	157
7.6.1	Submenü	159

7.6.2	Funktion SCHR: CHRONOLOGICAL ERROR LIST	160
7.6.3	Funktion SPL: PATH ERROR LIST	162
7.6.4	Funktion SDL: DEVICE ERROR LIST	163
	Auswahlbildschirm	164
	Fehlerlisten-Bildschirme	165
	Listenausgaben	183
7.6.5	Funktion SDT: CARTRIDGE DEVICE TEMPORARY ERRORS	184
	Listenausgabe	193
7.6.6	Funktion SDTL: DEVICE TAPE LIBRARY	194
	Listenausgabe	199
7.6.7	Funktion SDV: STATISTIK DEVICE ERROR VIEW	200
7.6.8	Funktion SMIM: VOLUME MEDIA INFORMATION MESSAGES	201
7.6.9	Funktion SVD: VOLUME DATA CHECKS	202
7.6.10	Funktion SVDD: VOLUME DATA CHECKS PER DAY	203
7.6.11	Funktion SVEL: DISK VOLUME ERROR LOCALITY	204
7.6.12	Funktion SVFL: CARTRIDGE VOLUME FAILING LIMITS / PERMANENT ERRORS	205
	Listenausgabe	209
7.6.13	Funktion SCLD: CONTROLLER LOG DATA	210
7.6.14	Funktion SSHR: SYSTEM AND HEL RUN TIME	211
7.7	Funktionsgruppe C: CONFIGURATION	212
7.7.1	Submenü	213
7.7.2	Funkzion CSL: STATUS LIST	214
	Listenausgabe	214
7.7.3	Funkzion CTL: TIMESTAMP LIST	215
	Listenausgabe	216
7.7.4	Funkzion CTSU: TIMESTAMP SUPPRESS UPDATE	217
	Listenausgabe	218
7.8	Funktion W: WRITE-HISTORY	219
7.9	Funktionstaste F2: SHOW-SELECTION-PARAMETERS	222
7.10	HELP-Funktion	224
8	Meldungen	227

9	HEL-Sätze	255
9.1	Grobstruktur der HEL-Sätze	255
	Systemdatenbereich	256
	Globaler Recordteil	257
	Spezifischer Recordteil	257
9.2	Struktur der HEL-Sätze	258
	Machine Check Record (Record 13)	
	HEL-Satz für Maschinenfehler	258
	Channel Check Record (Record 20)	
	HEL-Satz für Kanalfehler	259
	Abnormal Channel Interruption Record (Record 24)	
	HEL-Satz für unerwartete Kanalunterbrechungen	260
	Channel Report Word Record (Record 25)	
	HEL-Satz für Fehler des Kanalbussystems	261
	Device Error Record (Record 30)	
	HEL-Satz für Gerätefehler	262
	TDP Record (Record 40)	
	HEL-Satz für Fehler bei Test- und Diagnoseprogrammläufen	265
	HEL-Status Record (Record 50)	
	HEL-Satz für das Starten oder Beenden der HEL-Task	266
	Missing Channel Interruption Record (Record 70)	
	HEL-Satz für ausgebliebene I/O-Unterbrechungen	267
	Statistic Data Record (Record 90)	
	HEL-Satz für Statistikdaten der Gerätesteuern	268
	Bedeutung der Abkürzungen	269
10	Feldnamen	271
11	Anhang	281
11.1	SDF-Syntaxdarstellung	281
11.2	SDF-Standardanweisungen	298
	Literatur	299
	Stichwörter	305

ELSA V1.6A (BS2000/OSD)

Error Logging System Analysis

Zielgruppe

Das Handbuch wendet sich an die Systembetreuung und den Hardware-Service.

Inhalt

Das Auswerteprogramm ELSA ist eine Komponente des Error Logging Systems, eines permanenten Logging-Verfahrens zur Protokollierung und Auswertung von Hardwarefehlern. Beschrieben werden Bedienung, Installation und Funktionen von ELSA.

Ausgabe: Dezember 1999

Datei: ELSA.PDF

Copyright © Fujitsu Siemens Computers GmbH, 1999.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Handbuchredaktion
81730 München

Kritik Anregungen Korrekturen

Fax: (0 89) 6 36-4 04 43

e-mail: DOCetc@mchp.siemens.de
<http://manuals.mchp.siemens.de>

Absender

Kommentar zu ELSA V1.6A
Error Logging System Analysis



Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format ...@ts.fujitsu.com.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at

[http://ts.fujitsu.com/...](http://ts.fujitsu.com/)

and the user documentation at <http://manuals.ts.fujitsu.com>.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form ...@ts.fujitsu.com.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter

[http://de.ts.fujitsu.com/...](http://de.ts.fujitsu.com/), und unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009